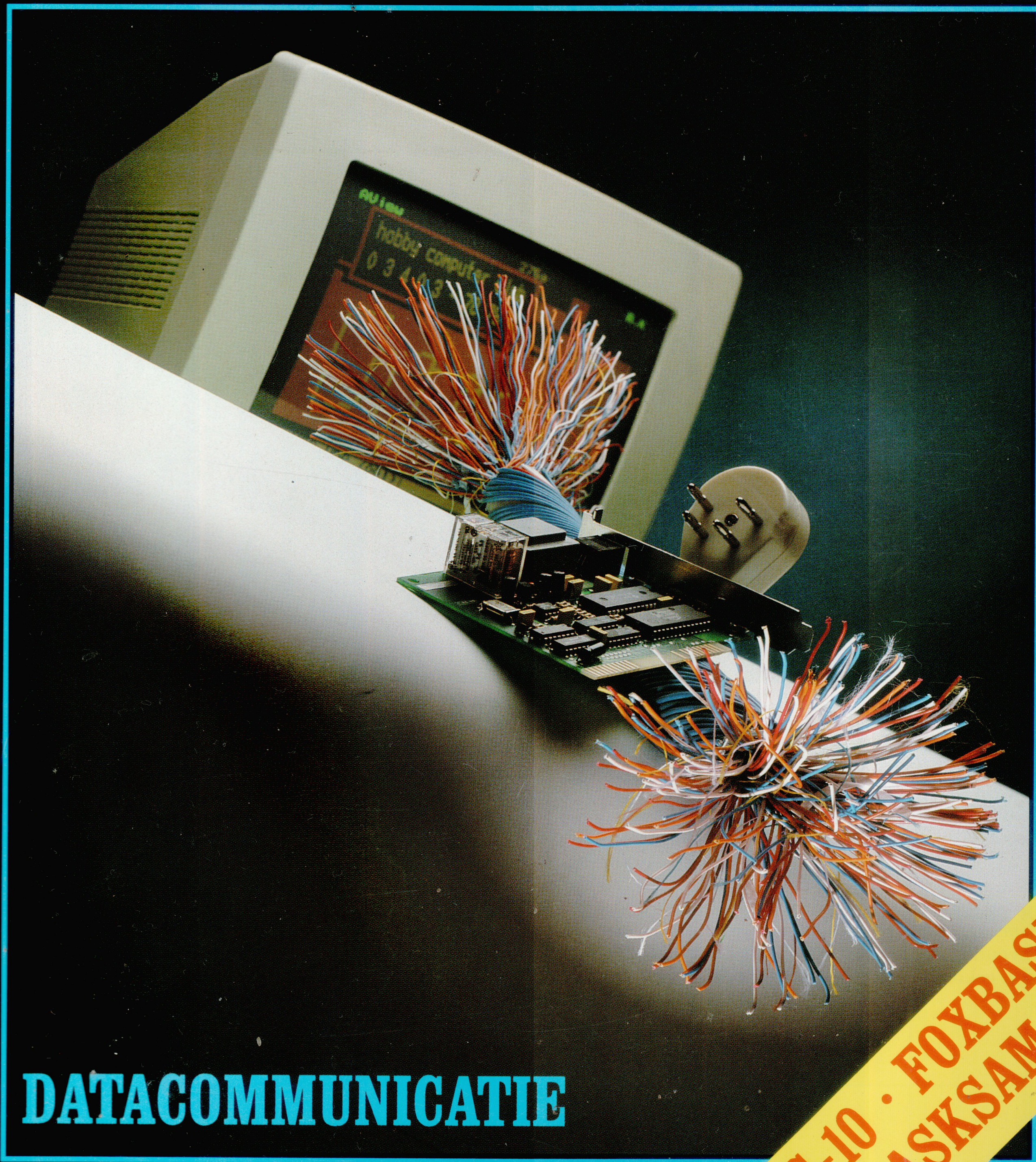
# HCC

NIEUWSBRIEF

108

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS




DATACOMMUNICATIE

LC-10 · FOXBASE ASKSAM

OKTOBER 1988 – 11e JAARGANG NR. 9

ƒ 4,95

# COLOFON

**Uitgever**
Stichting HCC Nieuwsbrief

**Hoofdredacteur**
Lucie Blom-Calis

**Adjunct-hoofdredacteur**
Jan Klene

**Eindredacteur**
Berend Harmens

**Redactie**
Ed Baars, Wim Bolkensteyn, Quintus Bosman, Charles Cox, Peter van Diepen, Frans Kors, Jan Leijerweerd, Marc van Munnen, Ad den Ouden, Peter van Tilburg, Roel van der Vlugt.

**Secretariaat/Bureauredactie**
Edwin Ammerlaan

**Omslagfoto:**
Stefan Ammerlaan (met dank aan Ronald Koelink)

**Medewerkers aan dit nummer:**
Jos van Beek, Peter Buysman, Johan van Campen, Ferdi Engels, Alfred Heitink, Jeroen Houtzager, Ronald Koelink, Harrie de Leeuw, Ben Rintjema, Erik de Ruijter, Lex van Tongeren, Jan Verschaeren, F. Versluijs, H. W. van IJzendoorn.

**Redactieadres**
Postbus 149, 3990 DC Houten
Telefoon 03403-78788 (10.00-12.00 en 14.00-16.00 uur)

**Redactie-Fido Houten:**
03403-78220

**Druk, vormgeving en produktie**
Brouwer Offset, Utrecht

**Omslagontwerp**
Hoekstra Design, Renkum

**Advertentie-exploitatie**
Special Media
Postbus 3300, 1001 CA Amsterdam
Tel. 020-222366, telefax 020-22369




# REDACTIE

**Datacommunicatie, de verbinding tussen twee of meer computers, waarbij de mens uiteraard wèl een rol speelt. In een deel van de Nieuwsbrief wordt daaraan extra aandacht besteed. U kunt lezen over Videotext en Fido, software en hardware en zelfs hoe u Teletekst op uw computer kunt krijgen.**

**Lucie Blom**

Computers verstaan elkaar uitstekend, mits zij gevoed worden met de juiste software. De redactie had u het liefst een overzicht gégeven van alle mogelijk software voor alle mogelijke computers. Om dat te realiseren deden wij een oproep aan alle gebruikersgroepen van de HCC. Zij zouden ons en U het beste kunnen voorlichten. Een heel klein aantal reageerde, dat is dan ook de reden dat het overzicht allesbehalve volledig is.

**MODEM** Wanneer u naar buiten wilt communiceren is een modem onontbeerlijk. Wat is een goed en wat is een slecht modem? Die vraag wordt ons vaak gesteld. Een modem doet het of doet het niet, is meestal mijn antwoord. Daarnaast is het van belang op welke snelheid u wilt werken. Hoe hoger de baudrate, hoe lager de telefoonkosten. Soms is het een heel karwei om een modem aan de praat te krijgen. De handleiding is het aangewezen middel! Lees hem goed door, en als het een Engelse handleiding is en u bent de taal niet machtig, vraag hulp. Dat kan op gebruikersdagen of aan de redactie. Op het gebied van communicatie is redacteur Quintus Bosman de aangewezen man.

**PROFILERING** In nummer 103 beloofden wij u iedere maand een stukje over een gebruikersgroep en een afdeling van de HCC. Het lijkt erop dat wij onze belofte niet nakomen. Niets is minder waar. Maar ook hier zijn wij afhankelijk van de medewerking van die groepen. Wanneer zij niet op onze oproep reageren gaat hun beurt voorbij en wordt er niets geplaatst. Zo kon het gebeuren dat in het septembernummer geen profilering werd gepubliceerd.

**NOVEMBER** Het volgende nummer van de Nieuwsbrief zal geen 'catalogusnummer' zijn. De catalogus wordt een apart nummer, waarin u alles kunt lezen over de HCC Dagen van 1988. Drie jaar geleden gebeurde dat ook. Toen werden catalogus en Nieuwsbrief apart toegezonden. Het totale gewicht was te hoog voor tante Pos. Of het dit jaar weer zo gaat is nog niet bekend. Geen paniek dus als u eerst de Nieuwsbrief krijgt, zonder catalogus. Hij komt echt wel. De HCC Dagen worden weer een groots evenement en uw redactie zal daar met een eigen stand voortdurend aanwezig zijn. Het thema is PC-Privé, maar uiteraard worden de 'anderen' niet vergeten! Op de gebruikersdagen van bijvoorbeeld Sinclair, Commodore, Atari, MSX blijkt hoezeer de 'homecomputer'leeft. Wij houden in ieder geval de vinger aan de pols en doen ons uiterste best die leden niet te vergeten!

**NAAM** De prijsvraag voor een andere naam voor onze Nieuwsbrief heeft 145 suggesties opgeleverd. Redactie en bestuur buigen zich momenteel over al die namen. Enkele namen kwamen meerdere keren voor, maar dat is niet de maatstaf van de jury! Menige inzending leverde een glimlach op, maar ik mag nog niets verklappen. Nog even geduld en u zult van ons vernemen of het HCC Nieuwsbrief blijft of ???.

**MUIZENISSEN** In de vorige Nieuwsbrief werden een vijftal muisjes onderzocht. Sommige hadden een handig opbergdoosje. Toch miste ik iets en op de Firato ontdekte ik wat dat was: een jasje voor het muisje. Voor toetsenbord, beeldscherm en printers worden jasjes geleverd, maar dit was de eerste muizejas. Hoeveel creativiteit leeft er onder onze leden? Hoe zou u zo'n jasje maken? Breien, haken, weven, timmeren, solderen? Pak, bijvoorbeeld, de breipennen en doe uw best. Stuur uw maaksel, met werkbeschrijving, op naar de redactie om onze muisjes ermee te tooien. Vervolgens zullen we de enige echte HCC muizejas eruit kiezen. U krijgt er een half jaar de tijd voor.

De HHC Nieuwsbrief is een uitgave van de Stichting HCC Nieuwsbrief. Het blad verschijnt maandelijks en wordt gratis naar de leden van de Hobby Computer Club gezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar. Naast de agenda en verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige leden. Uw bijdrage is dan ook welkom en bij eventuele plaatsing krijgt u een vergoeding.

**INZENDEN KOPIJ**
De redactie stelt het op prijs als u uw kopij aanbiedt op Fido Redactie, telefoon 03403–78220. Vanuit het Maingebied kiest U F(iles) en u komt in filegebied 1. Na het uploaden kunt u een korte toelichting intoetsen. Vanuit het Filegebied kunt u via het M(aingebied), naar M(essagegebied) 1 en daar een berichtje achterlaten voor de redactie. Na enige tijd krijgt u een schriftelijke bevestiging van ontvangst van uw kopij.
Kopij kan ook op diskette worden aangeleverd. Zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes kunnen verwerkt worden. Voor Fidokopij en kopij op diskette geldt dat de tekst als 'schone' ASCII-file wordt verstuurd, met alleen een return/linefeed aan het einde van elke paragraaf.
Gewone kopij kan in drievoud worden opgestuurd. Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint. Listings heeft de redactie het liefst op Fido of diskette, omdat de afdruk dan met een laserprinter gemaakt kan worden. Stuur vooral illustratiemateriaal mee, tekeningen zowel als foto's (het liefst zwart-wit). Ook kleurendia's kunnen worden verwerkt. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.



**Aansprakelijkheid**
De redactie gaat er van uit dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld. Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publikatie afkomstig is. De aansprakelijkheid voor het auteursrecht van ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

**HCC Micromarkt**
HCC-leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Nieuwsbrief. Onder bepaalde voorwaarden kunnen in deze rubriek ook betaalde publikaties worden opgenomen. Zie voor de wijze van opgave en de voorwaarden elders in dit blad. Telefonische opgave en het verstrekken van telefonische informatie is niet mogelijk.

**Contributie**
Voor de vaststelling van de contributie geldt de volgende regeling:
m.i.v. 1 januari 1988 ƒ 55,–
m.i.v. 20 juni ƒ 45,–
m.i.v. 19 september ƒ 35,–
m.i.v. 12 december 1988 gratis voor de lopende maand

# INHOUD

## Rubrieken



## Beginners



## Interview



## Toepassing

INHOUD

## Bespreking






## Listings



## Software



## Hardware



## HCC Testen

Onder redactie van Peter van Diepen

***Vorige maand hadden we veel te veel materiaal voor de Brievenbus. Na uren tekstverwerken had ik alle onderwerpen tot aanvaardbare stukken ingekort, maar ik had nog steeds ruim 4 bladzijden. Slechts één brief werd niet gepubliceerd. Deze maand beginnen we natuurlijk met die brief.***

BRIEVENBUS

# Waar moet de computer staan?

Al enige jaren volg ik het wel en wee van de HCC, omdat ik jaren geleden al uitriep dat als computers ooit betaalbaar werden ik er als één der eersten particulier gebruik van zou maken. Ik heb dan ook in de loop der jaren geprofiteerd van het steeds lager worden van de prijzen. Begonnen met een ZX-81, daarna een Spectrum, een gewonnen CP/M, een XT, een harddisk erbij en binnenkort een AT met EGA-scherm. Het totaal aantal bedrijfsuren tikt inmiddels behoorlijk aan. In de loop der jaren heb ik tot mijn genoegen een aantal mensen tot enthousiast gebruiker van dit soort apparatuur gemaakt.
Naast alle vreugde die een trouw en snel werkpaard als een computer kan bieden heb ik er nog steeds een probleem mee: waar kan ik hem het beste neerzetten, zodat ik er regelmatig aan kan werken en toch mijn vrouw en gezinsleven niet helemaal verwaarloos?
Mijn vrouw heeft de meeste problemen met het lawaai van de printer. Daarbij heb ik in de huiskamer niet echt de ruimte voor een computer met randapparatuur. Je moet er tenslotte ook nog een aantal uren achtereen aan kunnen werken zonder er een nekkramp of hernia van te krijgen. Op de zolder heb ik voor mezelf een werkkamer ingericht. Maar ik kan het me niet veroorloven daar al te veel van mijn vrije uren door te brengen. Dan had ik vrijgezel moeten blijven.
Ik ben benieuwd hoe anderen dit probleem oplossen. Het lijkt me een aardig onderwerp om eens iets over te publiceren.

**Cees Bakker**
**Briljant 82,**
**1703 GS Heerhugowaard**

# MS-DOS virussen

Je kunt de attributen van je files op write-protect zetten. Je moet echter niet denken dat je zo jezelf tegen een virus kunt beschermen. Dat is helaas niet het geval. Hieronder volgt een klein stukje assembler waarin gedemonstreerd wordt dat je de protectie even uit kunt schakelen om dan toch naar die file te schrijven en hem vervolgens te verpesten.

```
mov ah, 43H ;write enable
mov al, 0
 ; adress of name in dta
 mov dx,9eh
int 21h
mov ah, 43h
mov al, 01h
and cx,11111110b
int 21h
```

Zo, dat is dat, met dit stukje broncode in je virus kun je dus stakkers, die denken dat ze zichzelf beschermen door te 'WRITE-PROTECTEN', toch te grazen nemen.
Ook tijd en grootte van files vergelijken is zinloos. De grootte, omdat je met een virus niet altijd iets aan een .COM of .EXE file hoeft toe te voegen, je kunt ook gewoon een bitje overschrijven. Voor de tijd en datum: welnu, je kunt eerst de oude datum en tijd van een file inlezen, daarna de boel verzieken en dan nadat er weggeschreven is met helaas een nieuwe datum even rustig de oude datum en tijd terugzetten.

```
; oude aanmaakdatum opslaan
mov bx,ax
mov ah,57h
mov al,0
int 21h
; oude datum is nu opgevraagd
push cx
push dx
;
; nu gaan we rotzooien
; en daar na de oude datum terugzetten
;
mov ah,57h
mov al,1
pop dx
pop cx
int 21h
mov ah,3eh
int 21h
; zo het bestand is nu netjes met de oude datum afgesloten.
```

Je ziet, het is niet zo eenvoudig om virussen buiten de deur te houden als sommige mensen denken. Eigenlijk kun je het maar op één manier voorkomen. Werk zonder enig contact met de buitenwereld, koop alle programma's legaal en 'draai' nooit een originele schijf!
Misschien is dit laatste nog wel de belangrijkste tip. DRAAI NOOIT je ORIGINELEN. Plak deze af op het moment dat je ze uit de doos haalt. Maak backup's van deze software en ga hiermee aan het werk. Backup regelmatig je datafiles, liefst vanuit het programma zelf een backup maken, zo min mogelijk dit door DOS laten doen.
Heb je een virus? Maak een backup van de HD, formatteer deze, liefst op low-level, en herinstalleer de programma's van de originelen. Haal daarna de datafiles selectief stuk voor stuk van je backup.

**Jos Storms**
**Jossie (2:500/29.2)**

# PC Privé

Bij het lezen van het stukje 'De HCC Micro Computer Dagen worden iets heel bijzonders' in HCC Nieuwsbrief nr. 106, blz. 60 werd ik even onwel toen ik het centrale thema voor 1988 zag: 'PC Privé'. Ik ben bang dat er zo dit jaar helemaal geen plaats meer zal zijn voor de zelfbouwers, de bezitters van kleine systemen (zoals mijn Spectrum en MSX-1) en voor de kleine bedrijfjes die zulke systeempjes ondersteunen en daardoor minder draagkrachtig zijn dan de grote.
Een centraal thema voor de enige jaarlijkse bijeenkomst van alle HCC-groeperingen behoort iets te zijn waaraan allen deel kunnen nemen: robotbesturing, digitalisering van beelden, modemcommunicatie of iets dergelijks. Nu is het louter propaganda voor slechts één type systeem en staat de rest buitenspel.
In april was ik op de 'Micro Computer Dagen' in Antwerpen. Het was een verademing om te zien dat de kleine systemen, achtbitters dus, daar nog volop bloeien en ook volledig ondersteund worden door het bestuur van de Belgische HCC. In Nederland is het echter anders gesteld. Die 'H' in 'HCC' staat allang niet meer voor 'Hobby' en kan beter worden vervangen door de 'B' van 'Business' of de 'Z' van 'Zakelijk'.
Ik heb heus wel in de gaten dat er heel wat PC's worden verkocht, maar ik zie ook dat zulke PC-kopers er automatisch het lidmaatschap van de HCC bijkopen. Vandaar dat de gebruikersgroepen van MS-DOS, Olivetti, Tulip, IBM en al die andere PC-merken zoveel leden hebben. Of dat ook allemaal echte 'computerhobbyisten' zijn is nog de vraag. Die aantallen verplichten de HCC natuurlijk om aandacht aan de PC-systemen te besteden, maar dat mag niet ten koste gaan van 'de hobbyisten van het eerste uur'. Ik vind het onverteerbaar als die minderheidssystemen weggedrukt worden naar de laatste plaats met het laagste budget.
Heel dat PC-project had overigens geen schijntje kans van slagen, geloof ik, als al die gegadigden tevoren wisten wat ze echt met zo'n PC zouden gaan doen, zouden kunnen doen en wat ze daar eerst voor zouden moeten doen. Wat heeft de gemiddelde Nederlander aan een 'spreadsheet', 'database' en 'tekstverwerker' als hij beter uit de voeten kan met een kaartenbak, tik- en rekenmachien dan met ingewikkelde programma's waarvoor hij dikke boeken - 'manuals' noemen ze die - door moet worstelen, meestal nog in het Engels ook.
'OK' zul je zeggen, 'je kunt er altijd nog spelletjes op spelen'. Maar daarbij verliest de PC het duidelijk van een Spectrum, MSX of Commodore 64. Zeker als je ziet wat zo'n weinig fraai spel voor een PC kost. Ik weet dus zeker dat een aantal van die PC's binnenkort op zolder belandt of te koop staat in de Micromarkt.
Er zijn volgens mij maar twee groepen waarvoor het PC-project goed is: handelaars en werkgevers. Zeker niet voor de kopers, want die zijn duur uit bij zo'n project van hun baas, zelfs ondanks die zogenaamde kortingen.
Om nog even terug te komen op Antwerpen: het 'PC Privé'-project lijkt in België een fiasco te worden. Zouden de Belgen dan toch slimmer zijn dan wij,

Hollanders?
Ik hoop dat U de kern zult vatten van mijn verhaal, dat naar ik ook hoop dan overdreven is, en voor de kleine systemen genoeg ruimte overlaat, zodat ook daarvoor de 'HCC Micro Computer Dagen 1988' heel bijzonder en succesvol zullen worden.

**Jack Raats**
**Noorddonk 107,**
**4651 ZD Steenbergen.**

# Papier en plastic

Vanaf september 1986 ben ik lid van de HCC. Uw blad kwam elke maand trouw en gaaf (dus zonder kreuk of scheur) door de brievenbus vallen. Het staat als een mooie stevige verzameling op de plank, waar ik met de grootste regelmaat graag in lees. Daar het uitgevoerd is met een stevige omslag en het bedrukte papier binnenin ook van een zwaardere kwaliteit is heeft het in het gebruik ook niets te lijden.
Welnu. Sinds een paar maanden komt er een HCC Nieuwsbrief, die in een ander jasje is gestoken. Het eerste aanzien doet duur aan (door de vele kleuren), maar alle keren nog is het blad verkreukeld en versierd met diverse scheuren gearriveerd. Het blad zit steeds aan voor- en achterzijde onder de scheuren.
De verpakking van de oude HCC Nieuwsbrief was mijns inziens ook veel beter, namelijk geheel in plastic verpakt. De huidige heeft maar een papieren omhulseltje. Dus wanneer de kaft weer iets steviger zou zijn en het blad weer in plastic verpakt verzonden zou worden zal de Nieuwsbrief zonder kleerscheuren overkomen.

**Petra van Heugten**
**De Klauwier 37,**
**7591 JR Denekamp**

De meest recente Nieuwsbrief is weer binnen. Hartelijk bedankt. Ook hartelijk bedankt voor de papieren omslag in plaats van iets van plastic.
Ik had me al neergelegd bij het idee dat mensen en organisaties die aan computers doen blijkbaar voor de (anti)milieuaspecten van hun hobby weinig of geen oog hebben. Dat idee moet ik nu gaan heroverwegen. Ook naar aanleiding van het artikel 'MacInker' op blz. 42-43 in HCC Nieuwsbrief nr. 104: niet alleen goedkoop, maar in ieder geval milieuvriendelijk! Zijn jullie soms ook van plan om eens te informeren over de geweldige chemische vernieling, die er plaatsvindt bij de chip-ontwikkelaars en -producenten? Alle moois heeft helaas ook z'n keerzijde. We mogen er niet ongevoelig voor worden.

**Frits Glotze**
**De Hooghkamer 29,**
**2253 JT Voorschoten**

# MSX en MS-DOS

Voor een probleem richtte ik mij onlangs telefonisch tot enkele HCC'ers, die de H zo serieus nemen dat zij hun telefoonlijn gedurende enkele uren per dag ter beschikking stellen van hen, die zich nog slechts strompelend door computerland kunnen begeven. De lijnen waren druk bezet en ik heb daar veel respect voor, maar in mijn geval werd het doel -de oplossing - niet bereikt.
Het probleem is het volgende: ik ben in het bezit van een speciaal geschreven, nogal ingewikkeld, maar schitterend mooi programma in MSX-BASIC en draaiend op MSX-2. Dit programma wil ik nu overgezet hebben naar MS-DOS BASIC. En omdat ik als HCC-lid toch zo doordrongen ben van de geneugten van automatisering dacht ik deze omzetting ook geautomatiseerd te laten verlopen. Vandaar m'n telefonische rondgang langs andere HCC-leden.

**Otto P. Takes**
**Hertogshoef 20,**
**4941 KA Raamsdonksveer**

Om maar gelijk met de deur in huis te vallen: ik wilde u graag een vrij simpele, misschien zelfs domme vraag stellen. Sinds enige tijd ben ik in het bezit van een MSX-2 computer en bij aankoop werd ook een diskette met MSX-DOS geleverd. In uw artikelen, die ik overigens met plezier lees, vertelt u over het werken met MS-DOS. Mijn vraag is in hoeverre MSX-DOS en MS-DOS overeenkomen dan wel verschillen en of het voor mij mogelijk is een MS-DOS programma met succes te gebruiken.

**R. Visser**
**Heresingel 3a,**
**9711 EP Groningen**

*Het is onmogelijk om MS-DOS programma's onder MSX-DOS te draaien. Dus met alle .COM en .EXE files van een MS-DOS floppy kunt u niets doen.*
*Uw MSX computer kan wel tekst- en andere datafiles lezen! Vroeger was dat overigens onmogelijk, want die ouderwetse 5,25 inch MS-DOS floppies pasten natuurlijk niet in uw moderne 3,5 inch MSX diskdrive. Pas sinds kort werken ook MS-DOS computers met 3,5 inch floppies. Helaas heeft IBM daarbij ook een afwijkend format geïntroduceerd, namelijk 1,4 Mb, maar gelukkig ondersteunt MS-DOS ook het 720 K format en die kunt u wel verwerken op uw MSX computer.*
*Kortom: u kunt files uitwisselen tussen MSX en MS-DOS computers en dat kan zonder modems en communicatieprogramma's. Gewoon op een 3,5 inch 720 K floppy.*
*Nog meer goed nieuws: ook MSX-BASIC en GWBASIC, de BASIC van MS-DOS (of BASIC de BASIC van de IBM PC) zijn redelijk goed uitwisselbaar! Waarschijnlijk heeft Otto Takes uitsluitend met MS-DOS deskundigen getelefoneerd, want als hij een MSX-deskundige had getroffen was zijn probleem nu wel opgelost. Bij de HCC MSX gebruikersgroep heeft men zelfs een programma, dat MSX-BASIC automatisch omzet in GWBASIC of GWBASIC in MSX-BASIC. Informeer dus eens bij hen.*
*U kunt ook proberen om zelf het programma te vertalen. Als u de .BAS file van uw MSX-computer op de MS-DOS computer hebt gezet (via floppy of communicatie) heeft u namelijk al 90% van de klus achter de rug. Vervolgens heeft u nodig: enige kennis van BASIC, een MSX-BASIC handboek en een GWBASIC handboek. En dan kunt u beginnen: start GWBASIC en LOAD de .BAS file. Probeer eerst LIST en probeer dan eens RUN. Met een beetje geluk werkt het programma meteen en anders moet u wat kleinigheden veranderen. Raadpleeg de beide handboeken. Bedenk vooral dat de hardware van de MSX en de MS-DOS computer verschilt: de SCREEN modes zijn anders, de MS-DOS computer kan geen 3-stemmige muziek spelen, de MS-DOS computer kent geen sprites, etc. Verder kent GWBASIC niet de REPEAT UNTIL van MSX-BASIC. Die kunt u het beste vervangen door een FOR NEXT. Dat moet werken bij beide BASIC's.*

# CP/M en MS-DOS

Ik ben een Schneider Joyce bezitter. En zoals u misschien weet is CP/M het besturingssysteem van de Joyce. En ik vind dat u de computergebruikers, die met CP/M werken, nu wel in de steek laat! Want in de laatste HCC Nieuwsbrieven heeft men het maar steeds over MS-DOS. Ik weet wel dat dit besturingssysteem populair is, maar dit moet niet ten koste gaan van de CP/M gebruikers. U kunt best de mogelijkheden van CP/M beschrijven, want er zijn veel CP/M gebruikers die de mogelijkheden van CP/M niet kennen. Tevens zal er toch ook wel nieuwe software op de markt komen, die draait onder CP/M. En deze software kunt u dan testen en onder de aandacht brengen van uw lezers, die werken met CP/M.
En die mensen die nog geen computer bezitten, maar overwegen een computer aan te schaffen, zullen denk ik best wel geïnformeerd willen worden over de mogelijkheden van het besturingssysteem CP/M. En die kunnen dan een keuze maken tussen CP/M en MS-DOS.

**R. A. H. Senden**
**Emile Hupperetzstraat 26,**
**6271 CX Gulpen**

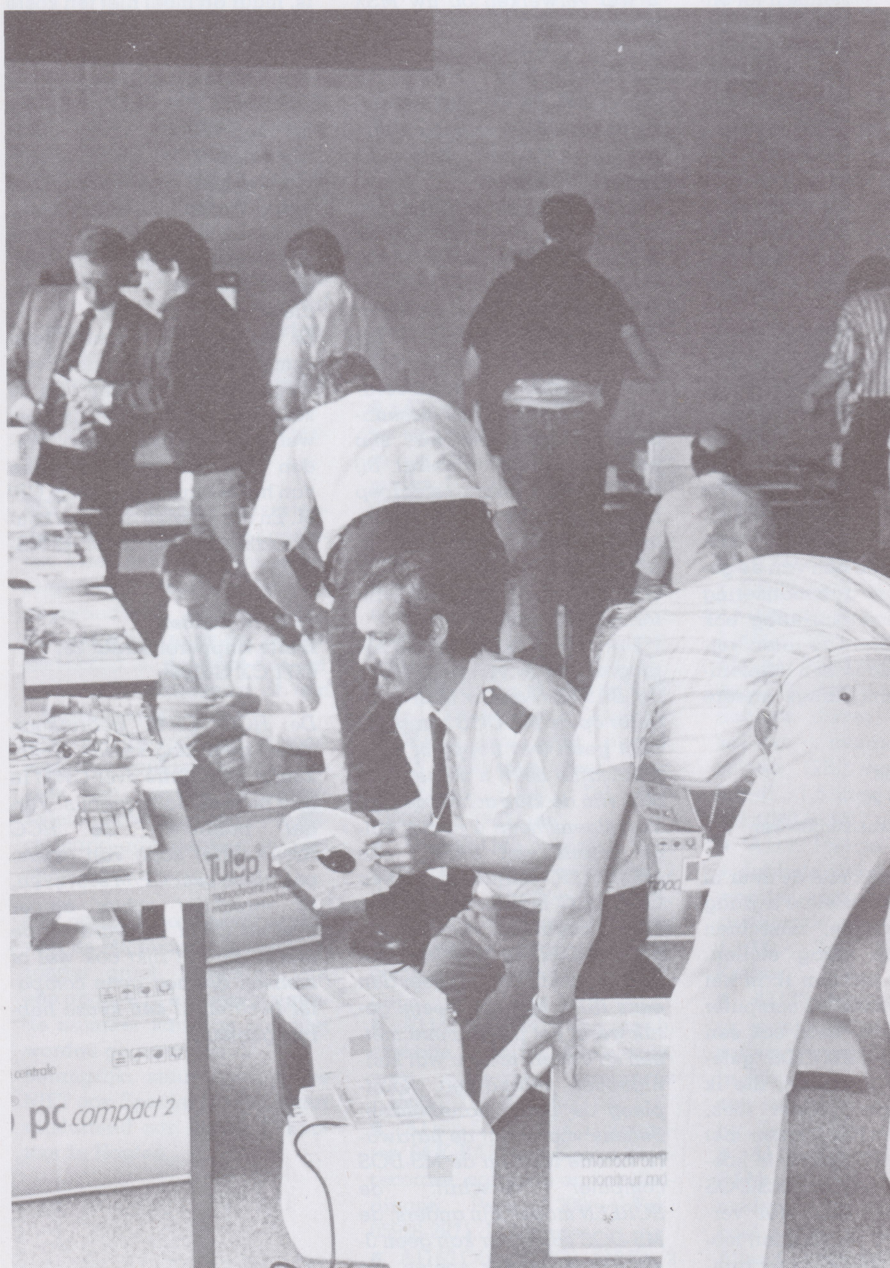
*De HCC CP/M gebruikersgroep geeft nog steeds uitstekende informatie over CP/M in hun blad de Softwarebus. Verder publiceert de HCC Nieuwsbrief kopij van lezers, ook als ze over CP/M schrijven. Er verschijnt echter amper nieuwe CP/M software op de markt. En het lijkt ook wel of mensen die nog geen computer bezitten al een keuze hebben gemaakt.*

# HCC heet RCC welkom

Het komt steeds meer voor dat werkgevers hun personeel niet alleen onder gunstige voorwaarden een computer aanbieden, maar er tegelijkertijd het lidmaatschap van de HCC aan verbinden. Ook het Rijks Computer Centrum heeft dat onlangs gedaan. 320 RCC-ers kozen voor een Tulip-PC, 140 werknemers schreven zich in voor een cursus MSX. Wat maar weer bewijst dat er kennelijk wel degelijk 'leven' zit in MSX.

Het Rijks Computer Centrum is een computerservice-organisatie, die verschillende systemen beheert en exploiteert van voornamelijk overheidsdiensten en instellingen. Daarnaast ontwikkelt het RCC geautomatiseerde informatiesystemen en geeft het adviezen over informatievoorziening.

Op de foto de uitreiking van de computers aan de personeelsleden.



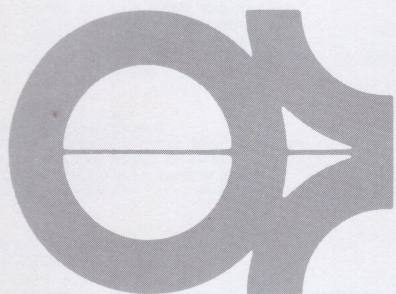

# Computers in onderwijs

Op 30 november en 1 en 2 december wordt in de Irenehal van de Jaarbeurs in Utrecht de tentoonstelling 'Computers in onderwijs' gehouden. Het vormt de afsluiting van het onderwijsdeel uit het Informaticastimuleringsplan, waarvoor het initiatief is genomen door de ministeries van Onderwijs en wetenschappen en Economische Zaken. De tentoonstelling richt zich vooral op leerkrachten, ondercommissies, schoolbestuur en anderen die raakvlakken hebben met het onderwijs. Op 1 december wordt een seminar gehouden over computers in het onderwijs. Meer informatie: 070-763666.

# Wie maakt de dienst uit?

Als de computer binnenkomt bij een bedrijf dan roept dat vaak heel wat vragen op. Iedereen kent ze: waar stond die tekst ook alweer, waarom heeft niemand een back-up gemaakt en ga zo maar door. Oliemans Punter & Partner heeft daarom een praktijktraining van één dag opgezet in efficiënt computergebruik. Elementen van de cursus zijn onder meer: het systematisch indelen van de harddisk, het maken van een beveiligingsprocedure, onderhoud van de harddisk en het 'op gang brengen' met softwarepakketten.
Informatie: 030-515143.

## Olivetti gg op Efficiencybeurs



De HCC Olivetti gg zal aanwezig zijn op de Efficiencybeurs. De beurs wordt van 6 tot en met 14 oktober gehouden in de RAI in Amsterdam.

## Oproep HCC Dagen

Het organisatieteam van de HCC Dagen zoekt mensen, die een aardige demonstratie kunnen verzorgen met hun computer. Hebt u belangstelling, schrijf dan even een briefje aan: HCC Kantoor, t.a.v. beursorganisatie, postbus 148, 3990 DC Houten, of bel voor informatie naar de heer P. Uljé, 01720-45716.

## Educatieve software

Marketing High-Tech Projects B.V. heeft zich gespecialiseerd in het leveren van educatieve leer- en spelsoftware op hoog niveau voor de Europese markt. Het assortiment bestaat uit meer dan dertig verschillende programma's, geschikt voor IBM XT/AT-en compatible computers. De programma's, o.a. biologie, scheikunde, natuurkunde ,wiskunde en aardrijkskunde worden op verschillende niveaus tot in de details behandeld. Ze zijn in zowel Engelse als Nederlandse versies leverbaar.

Inlichtingen: M.H.P., telefoon 045-441535.

## Cursus computer ondersteund ontwerpen

Twente Engineering Consultancy in Nijmegen organiseert een cursus computer ondersteund ontwerpen met behulp van AutoCad. Werken met een CAD-systeem wil niet altijd zeggen dat tijd wordt bespaard. Bij een verkeerde toepassing kan de produktiviteit zelfs - zo blijkt uit onderzoek - met 20% dalen, dat kan uiteraard niet de bedoeling zijn. De filosofie van TEC is dat de manier van tekenen moet worden aangepast aan de computer. De cursus die nu is ontwikkeld duurt twee dagen. Tachtig procent van de tijd wordt besteed aan een workshop. Er wordt onder meer aandacht gegeven aan interactief tekenen, plaatsing van tekening-elementen, grafische manipulaties, symbolen en andere basisfuncties.
TEC heeft ook een handboek computer ondersteund ontwerpen uitgegeven, dat ƒ 54,- kost.
Meer informatie: 080-565677.




## Friendly Finder

Een eenvoudig te gebruiken programma voor het opzoeken van gegevens in dBase II- en III-bestanden én in tekstbestanden met een vaste recordlengte. Friendly Finder zoekt de gewenste data volgens een geheel eigen methodiek. Het zoekt data op fonetische overeenkomst en op letters die in de data voorkomen.
Personal Software Design '87 zal Friendly Finder in het Nederlands vertalen.
Informatie: PSD '87, telefoon 02977-24392.

## UpTime

Het maandelijks tijdschrift op floppydisk komt sinds maart uit met een Nederlandstalige editie voor IBM-PC's en compatibles. Voor Commodore en Apple is de oplage te laag om daar een Nederlandse versie voor uit te brengen. Het nieuwe adres van UpTime is: Pasteurweg 1, 7741 LB Coevorden, telefoon 05240-17500.

## World Computer Congress

Een vroege aankondiging: van 24 agustus tot en met 1 september 1989 zal het elfde World Computer Congress worden gehouden. Plaats van handeling is San Francisco. Er staan onder meer bezoeken op het programma aan verschillende bedrijven in Silicon Valley, er is een uitgebreid congresprogramma (thema: 'Better Tools for Professionals', één van de sprekers daarbij is de Nederlander Henk Wolbers) en vanzefsprekend is er een groots opgezette beurs.

Meer informatie: 11th World Computer Congress, Convention Service Center Inc., P.O. Box 18-P, Denver, Colorado 80218, USA.

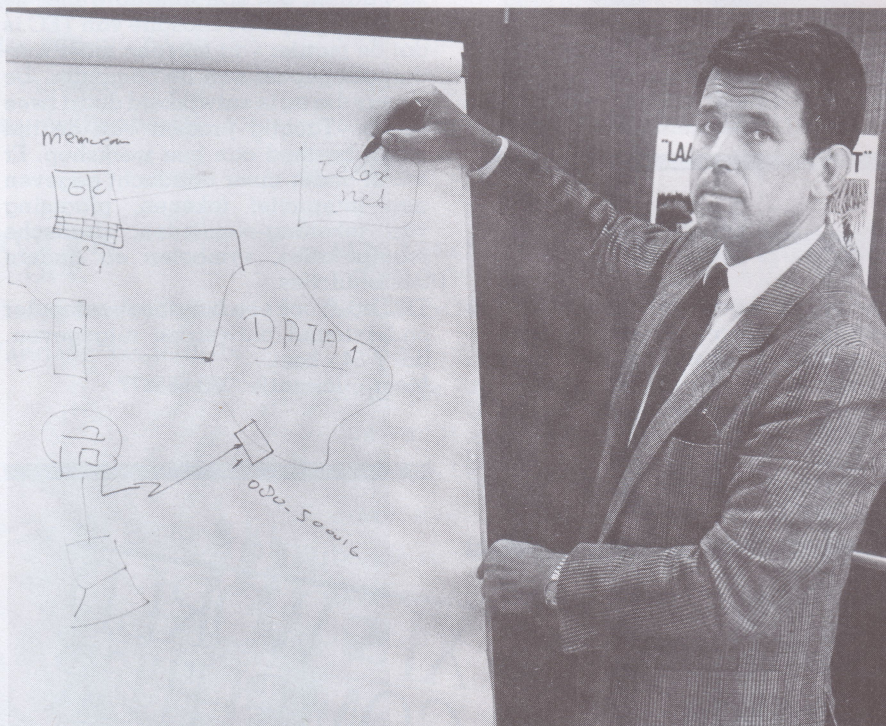
INTERVIEW

# Elektronische postduif is altijd op tijd

**Oost, west, zuid, noord of waar dan ook op de aardbol, de windrichting of geografische bepaling maakt niet uit. Waar zit men niet om informatie te springen? Overal geldt het cliché: informatie is macht. Iedereen wil er over kunnen beschikken zo gauw het er is. Liefst nog eerder. 'Up to date' is 'up to minute' geworden. Maar hier knelt de schoen behoorlijk: de geijkte communicatiemiddelen blijken lang niet altijd toereikend. In een door geavanceerde technieken steeds toegankelijker wereld loopt men meer en meer tegen het probleem aan dat informatiesystemen het allemaal niet meer adequaat kunnen bijbenen. Is Electronic Mail (EM) de oplossing waarop we zitten te wachten?**

**Jos van Beek**

De brief heeft in de ogen van een modern bedrijf al lang de status van een soort middeleeuwse postduif die op zijn dooie akkertje berichten heen en weer pendelt. Bij de telefoon speelt het tijdsverschil een bepalende rol, waarbij het bovendien de vraag is of zo'n ding direct bruikbaar bij de hand is. Zo is het mogelijk dat je in Australië zit en je bedrijf iets uiterst belangrijks te vertellen hebt, maar ze nu niet kunt bereiken omdat iedereen slaapt aan die andere kant van de aardkloot. Als ze daar eindelijk wakker zijn zit je in het vliegtuig, wat een volgende belemmering is het bedrijf te pakken te krijgen. De telefoon heeft zo zijn beperkingen.
Dan zijn daar natuurlijk ook nog de computer, de telex, de fax en andere randapparatuur, maar die zijn vaak zo verschillend dat ze niet met elkaar kunnen communiceren. Kortom, informatie kan vaak niet snel, effectief en correct genoeg worden doorgespeeld. Een crime voor de snelle ondernemer.




**POSTBUS** Met de handen in het haar zitten hoeft echter niet meer volgens de PTT. Het ei van Columbus heet Memocom, een elektronische berichtendienst met een centrale computer die 24 uur per dag bereikbaar is. Het systeem, dat zo'n drie jaar geleden het levenslicht zag in Nederland, gaat ook door het leven als Electronic Mail (EM). Het 'computer-postbussysteem' moet de oplossing blijken voor lastige communicatie-obstakels.

**HOE HET WERKT** In principe kan iedereen met een PC, homecomputer of portable en een modem de geschetste problematiek omzeilen, blijkt uit de woorden van Guido van de Craats, accountmanager van PTT Telecommunicatie. Dat is voor de meeste bedrijven gunstig, omdat ze deze spullen meestal al in huis hebben en het dus geen extra grote investeringen vergt. Het modem brengt de signalen over naar het telefoon- of datanet, waarop Memocom is aangesloten. Memocom zet de eigen taal van een computersysteem om in de taal van het systeem waarmee de gebruiker communiceert. Alle systemen kunnen dus met elkaar praten.
Dat is niet het enige. Uiterst belangrijk is het woordje 'memo'. Dat staat er niet voor niets. Elke abonnee/gebruiker krijgt in de centrale computer een soort postbus en een archief. Wie iets te melden heeft aan een collega in het bedrijf of ergens in den vreemde kan dat nu elk gewenst moment doen. Geen probleem als de geadresseerde niet thuis is of een bespreking heeft: het bericht blijft in de herinnering - memo - hangen. Kortom, de ontvanger kijkt als hij tijd en zin heeft eenvoudig even in zijn 'postbus' en leest de berichten die in de tussentijd naar hem zijn gestuurd.

**TELEX EN FAX** Voorbeeldje in de privésfeer. Plotseling ontspruit het lumineuze idee een groot openluchtfeest te organiseren. Met het oog op echt Hollands weer stuur je in het weekend via EM een verzoek voor een offerte voor grote feesttenten naar verschillende bedrijven. Maandagochtend al kan het antwoord in de elektronische mailbox liggen. Dinsdag zijn de tenten besteld.
Dit kan óók als de ontvanger geen

eikm12.6gen postvakje in Memocom heeft. Met telex doet hij het namelijk ook. Vanaf de computer kan dus via Memocom een bericht gestuurd worden naar iedere telexbezitter, mits het telexnummer bekend is. Het is zelfs zo dat men berichten via telex weer terug kan sturen naar Memocom op voorwaarde dat het Memocompostbusnummer bekend is. 'Zo duikt Memocom met de prijs zelfs onder de telextarieven, als je weinig verzendt', verkoopt Guido van de Craats het systeem.

En nog blijkt de koek niet op te zijn. De PTT is druk doende ook de faxverbinding in het geheel te betrekken. Deze ontwikkeling zit weliswaar nog in een embryonaal stadium, 'maar als het zover is dan heb je in de nabije toekomst wereldwijde verbindingen. Met die ene koperdraad kun je dan alles', aldus de enthousiaste accountmanager.

Meer dan een bijkomend voordeel is volgens de PTT de razende snelheid waarmee berichten door kabels of de ether schieten en niet te vergeten de prijs. 'Een contract van tien pagina's is binnen een paar minuten op de plaats van bestemming. Bovendien maakt het niet uit of je een bericht één of tien keer verstuurt. De kosten zijn hetzelfde.'

**CONCURRENTIE** En hoe duur is Memocom nu eigenlijk in de praktijk? Om een postbus te krijgen leg je eenmalig honderd gulden neer en betaal je verder elke maand veertig gulden abonnementskosten (waarin 25 gulden vrij gebruik van Memocom). Ook het lezen en versturen kost geld. Je betaalt de normale telefoonkosten plus bijna twee kwartjes per minuut voor de elektronische post (in weekend en 's avonds het derde deel). Afgezien van de abonnementsprijs kost het verzenden van één velletje A4 dan zo'n anderhalve gulden, maar ben je voor vijf velletjes nog maar drie gulden zestig kwijt. Daarbovenop hanteert de PTT toeslagen voor internationale berichten, telexberichten en het raadplegen van databanken, want dat kan ook.

Op de vraag of Memocom aanslaat, hoe rendabel het op dit moment is en of de toekomst er wel of niet rooskleurig uitziet, laat de PTT geen woord los 'vanwege concurrentie-overwegingen, zodat het voor andere tekstdiensten, onder andere in het buitenland, niet duidelijk wordt of er een gat in de markt zit.' Wel wordt duidelijk dat al 'vele duizenden bedrijven' het systeem in huis hebben gehaald.

**PEUTERSTADIUM** Ondanks de getemperde juichtoon waarmee een en ander wordt voorgespiegeld is het systeem nog lang niet schokvrij en waterproof. De ontwikkeling staat nog 'in het peuterstadium', omschrijft Peter Kriens. Hij is hoofd Research en Development van Mediasystemen, een bedrijf gespecialiseerd in datasystemen. Zijn bedrijf heeft inmiddels een soort vuurdoop met elektronische post achter de rug. De praktijktest viel tijdens de Olympische Winterspelen in Calgary. Journalisten - 'daarvoor is het systeem uitermate geschikt'- van Sport en Voetbal International hebben in Canada met computerappparatuur die Mediasytemen levert, naar alle lust kunnen experimenteren met elektronische post.

## 'Met die ene koperdraad kun je alles'

In Calgary ging niet alles van een leien dakje. Dat begon al bij het in gang zetten van het systeem, blijkt uit reacties bij de sportbladen. Zo 'pasten pluggen of verbindingssnoertjes niet en moesten verwisseld worden doordat aansluitingen of voltage op andere telefoonnetten verschilden. en verder kwamen afbreektekens niet goed door en duurde het nogal een tijdje voor je het verhaal had gehaald', zegt Wilma Wije, eindredactrice van de sportbladen, 'en daarvoor had ik een heel A4-tje als handleiding nodig.'

'Dat klopt', beamen zowel de PTT als Peter Kriens van Mediasystemen. De laatste verwoordt: 'De hele manier van praten, de human interface, is bij een normale computer fantastisch. Electronic Mail moet nog veel verbeteren. Zo verschijnen er weinig karaktertjes per seconde en moet je veel handelingen verrichten om je bericht te verzenden of te ontvangen. De techniek van EM gaat terug naar zes jaar geleden. Vergelijk maar met een tekstverwerker van toen; dat ging ook bloedtraag.'

Inmiddels heeft de PTT dit euvel onderkend en een 'softwarepakketje' ontwikkeld dat het opstarten en bedienen van Memocom een stuk sneller maakt. Naam van het hulpje (en hoe kan het ook anders): Memostart.

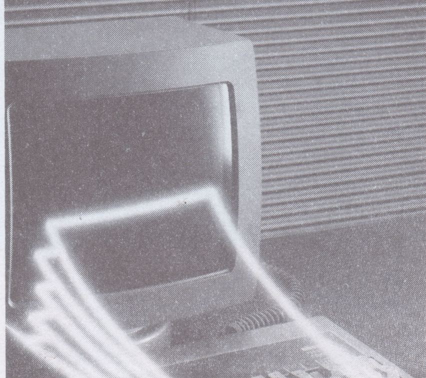
**SEOUL** Niets te klagen heeft Peter Kriens over datatransmissie, die volgens hem bij EM feilloos is, mits er voor de satelietverbindingen een goed protocol - afspraken voor het doorsturen - bestaat. 'Computers zijn immers bijzonder gevoelig voor storing. Je moet dus goede afspraken maken hoe je de zaken aanpakt wanneer iets fout gaat. Want het kan niet de bedoeling zijn dat zender en ontvanger op iets anders uitkomen.'

Of Calgary een goede leerschool voor Memocom is geweest zouden in eerste instantie de Europese kampioenschappen voetbal in Duitsland hebben moeten bewijzen. Hier kwam EM echter werkloos aan de zijlijn te staan. Reden: het tijdsverschil dat er niet is. Het bleek toch goedkoper en minstens even snel om artikelen via de telefoon door te geven. Als er onverhoopt foutjes bij het doorgeven van verhalen werden gemaakt waren die gemakkelijk even weg te werken, omdat de journalisten voor correctie als het ware om de hoek zaten.

Daarom zijn de Olympische Spelen in Seoul de volgende test op grote schaal. Daar kunnen journalisten van over de hele wereld de elektronische mail, dat in zo'n twintig landen opgang doet, tot op het bot uittesten. Het tijdsverschil is duidelijk. De voordelen van het a-synchronisme van het postbussysteem kunnen ten volle worden uitgebuit. Evenals de communicatiemethoden via telex en fax.

**JOURNALISTEN** Dat elektronische post de kinderziekten zal overleven lijkt voor Peter Kriens zo klaar als een klontje, ondanks de vooralsnog (te) geringe interesse. Mediasystemen relativeert dit met de gedachte dat technische noviteiten bijna nooit inslaan als een bom. 'Kijk maar naar de eerste computersystemen', betoogt Peter Kriens, 'daar hebben we ook met man en macht de schouders onder moeten zetten. Sceptici hanteerden nog pas tien jaar geleden allerlei argumenten om de computerontwikkeling tegen te houden: de letterscherpte of -grootte was niet goed, de luminiteit ook niet, te weinig geheugen en noem maar op. Daar is hard aan gewerkt. Maar kijk je nu naar de portables, dan zie je dat die absoluut niet aan die genoemde bezwaren tegemoet komen. Toch zijn ook deze apparaten volkomen geaccepteerd. Niemand kan meer zonder computer. Moet je een journalist eens achter een gewone schrijfmachine zetten; dan klimt hij in het behang.'

Hoe het ook zij, de vraag naar electronic mail zal op een nog niet te bepalen moment groeien, filosofeert Peter Kriens, en met de vraag zal ook het gebruikersgemak toenemen. 'Dat gaat hand in hand met de ontwikkeling van EM. Want een grotere vraag brengt meer geld in het laatje. Dat kan ook zijn directe weerslag hebben op de gebruikersprijs van Memocom, kijk maar naar Viditel. Maar pas als alle systemen gekoppeld worden, is het echt rendabel. Maar dat zie ik eerlijk gezegd nog niet zo zitten, de eerste vier jaar.'



# Netjes programmeren in Basic (6)

Peter van Tilburg

**De afgelopen keer hebben we de werking van de ON..GOSUB-opdracht bekeken. Deze opdracht wordt met name veel gebruikt bij menu's.**

Een menu is een overzicht van keuzes, waarbij het betreffende onderdeel van het programma - meestal een subroutine - wordt geactiveerd nadat de gebruiker zijn voorkeur kenbaar heeft gemaakt. In een programma kan men soms een hele hiërarchische structuur van menu's vinden. In een dergelijk geval heeft men het dikwijls over een hoofdmenu en verschillende submenu's. Deze laatste kunnen weer een aantal subsubmenu's onder zich hebben. Vanuit een submenu moet altijd de mogelijkheid bestaan om terug te keren naar het hoofdmenu, terwijl het hoofdmenu de mogelijkheid moet bieden om het programma te beëindigen.
We moeten er in een programma voor zorgen dat het aantal niveau's niet al te groot wordt. Het programma wordt dan erg star, terwijl een gebruiker het overzicht geheel kwijtraakt.
Het aanroepen van de subroutine's gaat via ON..GOSUB. Door een RETURN-opdracht in de subroutine kan worden teruggekeerd naar het hoofdmenu. Het hoofdmenu wordt dan weer opnieuw doorlopen, tenzij te kennen is gegeven dat men wil stoppen. Dit vraagt dus om een WHILE..WEND-constructie.
Wanneer iemand aangeeft dat hij wil stoppen wordt meestal om een bevestiging gevraagd. We moeten verhinderen dat het programma direct wordt verlaten door het intypen van een verkeerde toets.

In een professioneel programma moeten we ook steeds controleren of de gebruiker correcte invoer geeft. Wanneer de keuzes 0 tot en met 5 zijn toegestaan moet de gebruiker na het maken van een andere keuze de mogelijkheid hebben om opnieuw invoer te geven. Uitgaande van het in de figuur aangegeven voorbeeld zou het hoofdmenu er als volgt uit kunnen zien:

```
1000 REM menu
1010 LET KEUZE=-1
1020 WHILE KEUZE<>0
1030   LET KEUZE=-1
1040   WHILE NOT(KEUZE>=1 AND KEUZE<=4 AND KEUZE=INT(KEUZE))
1050     CLS:REM scherm schoonmaken
1060     PRINT:PRINT
1070     PRINT ''Wat wilt u:''
1080     PRINT
1090     PRINT ''-1- Inleiding''
1100     PRINT ''-2- Invoeren''
1110     PRINT ''-3- Opzoeken''
1120     PRINT
1130     PRINT ''-4- Stoppen''
1140     PRINT:PRINT
1150     PRINT ''Uw keuze :'';
1160     INPUT KEUZE
1170   WEND
1180   ON KEUZE GOSUB 10000,11000,12000,13000
1190 WEND
1200 END
```

De buitenste WHILE..WEND-lus, die bepaalt of het programma moet worden beëindigd, wordt doorlopen zolang KEUZE nog niet de waarde 0 heeft. KEUZE wordt gelijk gemaakt aan 0 in subroutine 13000, wanneer de gebruiker aangeeft dat hij werkelijk wil stoppen.De LET-opdracht op regel 1010 zorgt ervoor dat de WHILE..WEND-lus binnengelopen wordt.
De binnenste WHILE..WEND-lus zorgt voor het krijgen van juiste invoer. Wanneer de invoer niet correct is wordt de lus niet verlaten en het menu opnieuw gepresenteerd. Er kan eventueel nog voor gekozen worden om in dat geval eerst nog een foutmelding te geven. Dit zou kunnen gebeuren op regel 1165. Omdat daarna direct het scherm wordt schoongemaakt moet er dan even worden gewacht, zodat de gebruiker tijd heeft om de foutboodschap te lezen. De LET-opdracht op regel 1030 zorgt weer dat de WHILE..WEND-lus wordt binnengelopen.

**SUBMENU'S** Na eerst het hoofdmenu te hebben ontwikkeld gaan we nu eens kijken naar de submenu's.
Het submenu 'invoeren' moet beginnen op regel 11000. Keuze 2 van het hoofdmenu houdt namelijk in dat via de ON..GOSUB-opdracht op regel 1180 een sprong wordt gemaakt naar dat regelnummer.
In het submenu 'invoeren' kan men kiezen uit een drietal bewerkingen. Na het maken van een keuze wordt een subroutine aangeroepen, waarin uiteindelijk de opdrachten staan. Elke subroutine wordt besloten met een RETURN-opdracht, waardoor wordt teruggekeerd naar het submenu. Via dit submenu kan men uiteindelijk weer terugkeren naar het hoofdmenu. Het submenu 'invoeren' is op een zelfde manier als het hoofdmenu opgebouwd:

```
11000 REM submenu 'inleiding'
11010 LET KEUZE=-1
11020 WHILE KEUZE<>4
11030   LET KEUZE=-1
11040   WHILE NOT(KEUZE>=1 AND
        KEUZE<=4 AND KEUZE=INT(KEUZE))
11050     CLS:REM scherm schoonmaken
11060     PRINT:PRINT
11070     PRINT ''Wat wilt u:''
11080     PRINT
11090     PRINT ''-1- Aanvullen''
11100     PRINT ''-2- Wijzigen''
11110     PRINT ''-3- Tussenvoegen''
11120     PRINT
11130     PRINT ''-4- Terug naar hoofdmenu''
11140     PRINT:PRINT
11150     PRINT ''Uw keuze :'';
11160     INPUT KEUZE
11170   WEND
11180   ON KEUZE GOSUB 15000,16000,17000
```

De binnenste WHILE..WEND-lus wordt verlaten wanneer er juiste invoer is gegeven. In dat geval moet gelden dat KEUZE één van de gehele waarden 1 tot en met 4 heeft gekregen. Zolang dat niet het geval is wordt de WHILE..WEND-lus opnieuw doorlopen.
Wanneer de invoer correct is wordt,

wanneer voor een bewerking is gekozen, in regel 11180 de bijbehorende subroutine aangeroepen. Daarna wordt het submenu weer opnieuw gepresenteerd.
Door als keuze 4 op te geven wordt eerst de binnenste lus verlaten, omdat de invoer correct is. Omdat niet meer geldt dat KEUZE ongelijk is aan 4 wordt ook de buitenste lus verlaten en wordt via de RETURN-opdracht teruggekeerd naar het hoofdmenu.
Tenslotte bekijken we nog even het submenu 'stoppen'. In dit submenu kunnen we kiezen tussen echt stoppen of teruggaan naar het hoofdmenu.

```
13000 REM submenu 'stoppen'
13010 LET KEUZE=-1
13020 WHILE NOT(KEUZE>=1 AND KEUZE<=2 AND KEUZE=INT(KEUZE))
13030   CLS:REM scherm schoonmaken
13040   PRINT:PRINT
13050   PRINT ''Wat wilt u:''
13060   PRINT
13070   PRINT ''-1- Echt stoppen''
13080   PRINT
13090   PRINT ''-2- Terug naar hoofdmenu''
13100   PRINT:PRINT
13110   PRINT ''Uw keuze :'';
13120   INPUT KEUZE
13130 WEND
13140 IF KEUZE=1 THEN LET KEUZE=0
13150 RETURN
```

De structuur van deze subroutine wijkt enigzins af van de voorgaande. Dit komt omdat na het maken van een keuze altijd wordt teruggegaan naar het hoofdmenu. Als men kiest voor echt stoppen dan wordt KEUZE gelijk gemaakt aan 0. Wanneer we dan door de RETURN-opdracht terugkeren naar regel 1190 van het hoofdmenu wordt het programma direct beëindigd, omdat KEUZE niet meer ongelijk aan 0 is.

**INVOER GEBRUIKER** In een menu vragen we de gebruiker steeds om een keuze te maken. We zullen eens bekijken welke manieren we in GWBasic zoal hebben om invoer van de gebruiker te krijgen.
In eerste instantie kunnen we daarvoor natuurlijk de INPUT-opdracht gebruiken. Zoals bekend heeft deze echter twee eigenschappen die niet altijd gewenst zijn. Allereerst verschijnt er gewoonlijk een vraagteken op het scherm. Daarnaast zal de invoer altijd afgesloten moeten worden met de RETURN-toets.
Wanneer met strings wordt gewerkt kan nog een extra nadeel optreden. Bevat de string die we willen invoeren een komma, dan moet de string worden omgeven door aanhalingstekens, omdat een komma anders als scheidingsteken fungeert. Ook wanneer de string begint met één of meerdere significante spaties is het gebruik van aanhalingstekens noodzakelijk.
Een aantal van deze nadelen is op te heffen door de INPUT-opdracht op een andere manier te gebruiken. Wanneer we achter de stringwaarde en vóór de variabele een komma gebruiken in plaats van een puntkomma wordt het afdrukken van een vraagteken onderdrukt.
Voor het invoeren van strings is dikwijls de LINE INPUT-opdracht een goed alternatief. Deze opdracht ziet er als volgt uit:

*LINE INPUT [<string waarde>;] <string variabele>*

Bij deze opdracht wordt geen vraagteken afgedrukt. Bovendien fungeert een komma hier niet als scheidingsteken. Alle tekens die via het toetsenbord worden ingevoerd met een maximum van 254 karakters worden toegekend aan de string variabele. Deze opdracht is daardoor met name geschikt, wanneer een zin door de gebruiker moet worden ingevoerd.
GWBasic kent twee manieren om één of enkele karakters naar binnen te halen: *INKEY$* en *INPUT$*.
Met INKEY$ wordt een enkel karakter naar binnen gehaald. Dit karakter heeft altijd een lengte van 0, 1 of 2. De lengte is 0, wanneer er geen karakter wordt ingevoerd. Een 'normaal' karakter heeft lengte 1, terwijl bijvoorbeeld het indrukken van één van de functietoetsen een string met lengte twee oplevert. INKEY$ wordt altijd op de volgende wijze gebruikt:

*<string variabele> = INKEY$*

Omdat INKEY$ niet wacht totdat er iets is ingevoerd wordt dikwijls de volgende constructie gebruikt om een lengte ongelijk aan 0 te krijgen:

*10 A$=INKEY$:WHILE A$="":A$=INKEY$:WEND*

Zolang dus geen karakter is binnengekomen wordt er weer opnieuw gekeken.
Enigszins anders werkt INPUT$. Deze functie wordt altijd op de volgende wijze gebruikt:

*<string variabele> = INPUT$(<numerieke expressie>)*

De waarde van de numerieke expressie bepaalt wat de lengte zal worden van de stringvariabele. Zolang deze lengte nog niet is bereikt wordt nog gewacht op verdere invoer. Een voorbeeld van het gebruik van de INPUT$-functie is:

*10 A$=INPUT$(5)*

De eerste vijf karakters die door de gebruiker worden ingevoerd worden toegekend aan A$. Wanneer we gebruik maken van INPUT$(1) moeten we ons realiseren dat het intoetsen van bijvoorbeeld een functietoets tot gevolg heeft dat slechts de eerste ASCII-waarde (van de twee die worden gegenereerd) wordt toegekend aan de variabele.

# MS-DOS, wat is dat? (5)

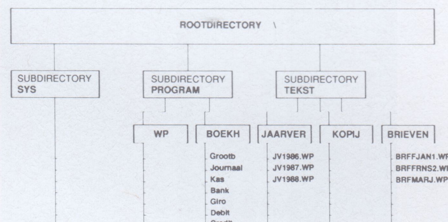
Charles Cox

**Nadat we in de vorige afleveringen gezien hebben hoe we met diskettes en harddisks moeten omgaan wordt in deze bijdrage het installeren van programma's behandeld. Ook daarvoor heb je MS-DOS nodig.**
**Bovendien maken we een zijsprongetje naar 3,5 inch.**

Na het aanzetten vraagt de computer om de MS-DOS systeemdiskette om te kunnen starten. Harddisk-machines starten vrijwel zonder uitzondering automatisch op vanaf de harde schijf. Het operating system is nu (gedeeltelijk) in het werkgeheugen van de computer geladen.
Naast MS-DOS hebben we nog een applicatieprogramma, zoals een tekstverwerker, rekenprogramma etc. nodig om echt met de PC te kunnen werken. Zo'n programma kun je laden door de betreffende programmadiskette in de (actieve, bijvoorbeeld A:) diskdrive te doen, meestal de programmanaam of een verkorting daarvan in te tikken en daarna op de returntoets te tikken. Het werkprogramma zal nu ook in het geheugen van de computer worden ingelezen en staat daarna klaar om te gebruiken.
Bij gebruik van een harddisk is het verstandig om elk programma zijn eigen subdirectory te geven of om gelijksoortige programma's elk in een subdirectory van een gezamenlijke subdirectory te stoppen (zie illustratie).

Nadat het programma op de harde schijf is gezet (zie ook onder INSTALL) kan het worden opgeroepen. Een manier is door naar de subdirectory te gaan waar het programma staat, door middel van het CD-commando (Change Directory), of op elke willekeurige plaats het zoekpad met de (verkorte) naam van het programma in te tikken (bijvoorbeeld C:\program\wp\wp). Fraaier is het om het zoekpad in de autoexec.bat-file op te nemen, zodat je, in welke sudirectory je ook staat, door het simpelweg intikken van WP de tekstverwerker WordPerfect activeert. Het path-commando heb ik in deel 3 al toegelicht.

**INSTALL** Werkt een programma niet of niet goed, dan kan dat verschillende oorzaken hebben: je werkt bijvoorbeeld niet met de originele programmaschijf. Sommige programma's hebben een beveiliging tegen illegaal kopiëren, waardoor een kopiediskette niet werkt. Nu heb ik in de vorige aflevering gezegd dat je nooit met een origineel moet werken, maar altijd met een kopie. Hoe moet dat dan?
Bij sommige programma's is het inderdaad niet mogelijk zonder originele dikette te werken. Vaak is in dat geval een reservekopie door de leverancier meegeleverd. Bij andere programma's kun je een beperkt aantal kopieën maken (voor eigen gebruik c.q. beveiliging). In alle andere gevallen kan de oorzaak van het niet werken liggen in het installeren van het programma.
In de gebruiksaanwijzing staat vaak aangegeven dat voor het feitelijk gebruik van een programma eerst INSTALL (of een andere naam van gelijke strekking) gedraaid moet worden, voordat het programma effectief gebruikt kan worden. Met zo'n programma geef je de software aan met wat voor computerfiguratie je werkt. Ingesteld kunnen worden: het soort videocontroller (CGA, Hercules, EGA), het beschikbare werkgeheugen (256 K, 512 K of 640 K), de soort muis, printer, scanner, enzovoort. Pas daarna kunnen sommige programma's juist werken.




Voor harddisk-gebruikers is zo'n INSTALL-programmaatje meestal noodzakelijk. COPY A:*.* C:\... is wel erg eenvoudig, maar kan vaak de oorzaak er van zijn dat een programma niet draait. Zoek dus op de geleverde programmadiskette met het DIR-commando naar iets als INSTALL, SETUP, HDSETUP of iets dergelijks en draai dat!
Sommige spelletjes en grafische programma's werken uitsluitend met de CGA-videocontroller. Als je die niet hebt dan kun je zo'n programma meestal niet gebruiken. Soms is er echter een oplossing voor. Informeer daarvoor bij de IBM-PC of MS-DOS gebruikersgroep van de HCC.

**REPLACE** MS-DOS gebruikers die nog werken met een versie van MS-DOS ouder dan 3.xx (dus 2.11 of nog lager) en die een 3,5 inch diskdrive willen (laten) installeren komen voor problemen te staan. De versies onder 3.xx kunnen geen 3,5 inch diskette aan. Vervangen van de oude DOS-versie door een nieuwe is dan de enige oplossing. Het domweg vervangen van de oude COMMAND.COM werkt echter averechts: de computer zal enkele opdrachten niet meer of niet meer goed uitvoeren. De twee DOS-versies kijken elkaar een beetje scheel aan. Je zult dus de hele nieuwe versie van MS-DOS op je (harde)schijf moeten zetten.
In tegenstelling tot het droevige verhaal van Ed Baars in het vorige nummer van de HCC Nieuwsbrief hoeft het vervangen van de DOS-files niet zo'n ramp te zijn. Microsoft, de maker van MS-DOS, heeft ingezien dat het opnieuw formatteren van de harddisk ondanks mooie back-up systemen toch een hele klus is.
REPLACE is dan de oplossing. Dit commando (vanaf MS-DOS versie 3.00) vervangt òf vervangt én vult de MS-DOS bestanden aan op de harde schijf. De stap voor stap instructie, die bij de IBM-versie van 3.30 geleverd wordt, is echter niet volledig! Bij stap 6 en 8 van 'Replacing a Previous Version of DOS' moet het commando aangevuld worden met /w (van Waite), om de tweede DOS-diskette in de diskdrive te kunnen doen.
Na met REPLACE de DOS-versie 'geupgrade' te hebben is de 3,5 inch diskette aanspreekbaar. Denk er ook aan de General Setup van de computer te draaien (zie de gebruikershandleiding), de tweede diskdrive moet nu gekenmerkt worden als 720 Kb of 1.4 Mb schijf.

**BRIEVEN** Als je iets speciaals wilt weten of moeilijkheden hebt met onderdelen van MS-DOS kun je me schrijven. Adres: Redactie HCC Nieuwsbrief, Charles Cox, Postbus 149, 3990 DC Houten.

COLUMN

# PRKWA

**Ed Baars**

*Als ik de message-area's (waarom toch geen brievenbussen?) van FIDO bezie, word ik wat droef van de hoeveelheid spelfouten. Begrijpen doe ik het wel; elke minuut kost geld, maar ook het gebelde BBS zit je middenin een ingewikkelde boodschap op de hielen met dat irritante 'Only 2 minute's left'. Ook ik laat dan in de haast om de meet te halen wel eens een knal van een fout zitten.*

*Maar ook al was die haast er niet. Ik vrees toch dat elektronisch schrijven door zijn vluchtigheid fouten in de hand werkt (print maar eens een driemaal op scherm gecontroleerd briefje uit; gegarandeerd dat u nog fouten vindt). Neil Postman (ja, die!) schreef onlangs in het tijdschrift Language Technology dat zijn studenten, die een tekstverwerker gebruiken, scripties inleveren in een vorm 'die we vroeger een kladje noemden'.*

*Een ander fenomeen vormen de afkortingen (4us, bibi42, HUBS). Soms heel inventief, maar doorgaans irritant en alleen leesbaar voor doorgewinterde dienstplichtigen (43PAINFBAT), PTT'ers, of NS'ers.*

*In Parijs, waar velen door de Franse PTT verrast werden met een gratis Minitel-apparaatje aan de telefoon, heeft deze 'woordeneconomie' een hoge graad van perfectie bereikt. Op het Rouge-net vind je termen als: JFCH$ (Jeune Femme Cherche Homme Riche), 75 (Parijs (kenteken!)), OQP (occupé), KESTUVEUDIR (Hoebedoelu) en PRKWA (? lijkt me nòg korter). Ook de erotische termen zijn teruggebracht tot drieletterwoorden, maar daar gaat u zèlf maar naar kijken. Opvallend is, dat de Franse tekst in fonetisch Engels is overgezet. De Franse PTT is er inmiddels toe overgegaan om een 'woordenboek' online te schakelen. De beginnende gebruiker kan dat aanroepen waarna de boodschap er even wordt 'langsgehaald'. Uiteraard ten koste van wat telefoontikken, maar daar was het hele experiment ook om begonnen. Misschien ook een idee voor de Engelstalige echomailgebieden in FIDO. Wel eens een Engels bericht in fonetisch Duits gelezen?*

*Het kan nog een tijdje duren, maar het komt ervan. Steeds meer berichten zullen via dit soort netten worden uitgewisseld. En dat 'vluchtige' heeft zo zijn nadelen. In een stuk papier jensen we twee gaten voor in de ordner, maar wat gebeurt er met die boodschap? Lopen er straks bij de computer van de Tweede Kamer grote harddisks vol met nota's, beschouwingen en moties van wantrouwen? Komen er servicebureaus die aanbieden alle post in uw bakje netjes gerubriceerd per onderwerp op te slaan?*

*Want dat laatste gaat problemen geven. En schept mogelijkheden voor lieden als ik, om eens wat verwarring te stichten.*

*In 1958 schreef meneer C. Northcote Parkinson 'Parkinson's Law or the Pursuit of Progress'. Een soort handleiding om de wet van Murphy ten eigen bate aan te wenden. In een later artikel zal ik nog op dat boek terugkomen, maar nu alvast een straks weer zeer actueel voorbeeld. En let nu even niet op de bedragen; ik nam gemakshalve even mijn eigen cijfers.*

*Een paar dagen voordat u de acceptgiro ter inning van de eerder door u elektronisch aangegeven inkomstenbelasting denkt te ontvangen, betaalt u een restantbedrag van ƒ 13.415,73 en zendt u de* **ontvanger** *een begeleidende message, waarin u refereert aan een eerder gevoerde elektronische correspondentie en een reeds betaald bedrag van ƒ 103.425,23 als voorlopige betaling in afwachting van de definitieve aanslag. Een doodse stilte volgt. Twee dagen nadat de moloch weer wordt opgestart (dagelijks even proberen in te loggen en u bent op de hoogte) verzendt u een tweede message waarin u de* **inspecteur** *bedankt voor het signaleren van de fout en hem verzoekt de* **ontvanger** *te vragen het teveel betaalde, ad ƒ 21.370,79, over te maken op uw rekening. De stilte die nú volgt geeft u de gelegenheid voor een paar maanden Bahama's. Eenmaal terug stuurt u zonder commentaar een bedrag van ƒ 1.312,20...*

*Dit lijkt zeer grappig, maar ik verzeker u: als u allen meedoet, krijgen wij dat ding zéker plat. Nu eens niet een virus dat door één persoon in 70.000 computers wordt gestopt, maar 70.000 virussen in één Big Brother.*

*U ziet: u kunt met een modem chaos veroorzaken. Andersom kan echter óók. Orde scheppen in de chaos. Ik doe dat zèlf geregeld en het werkt altijd.*

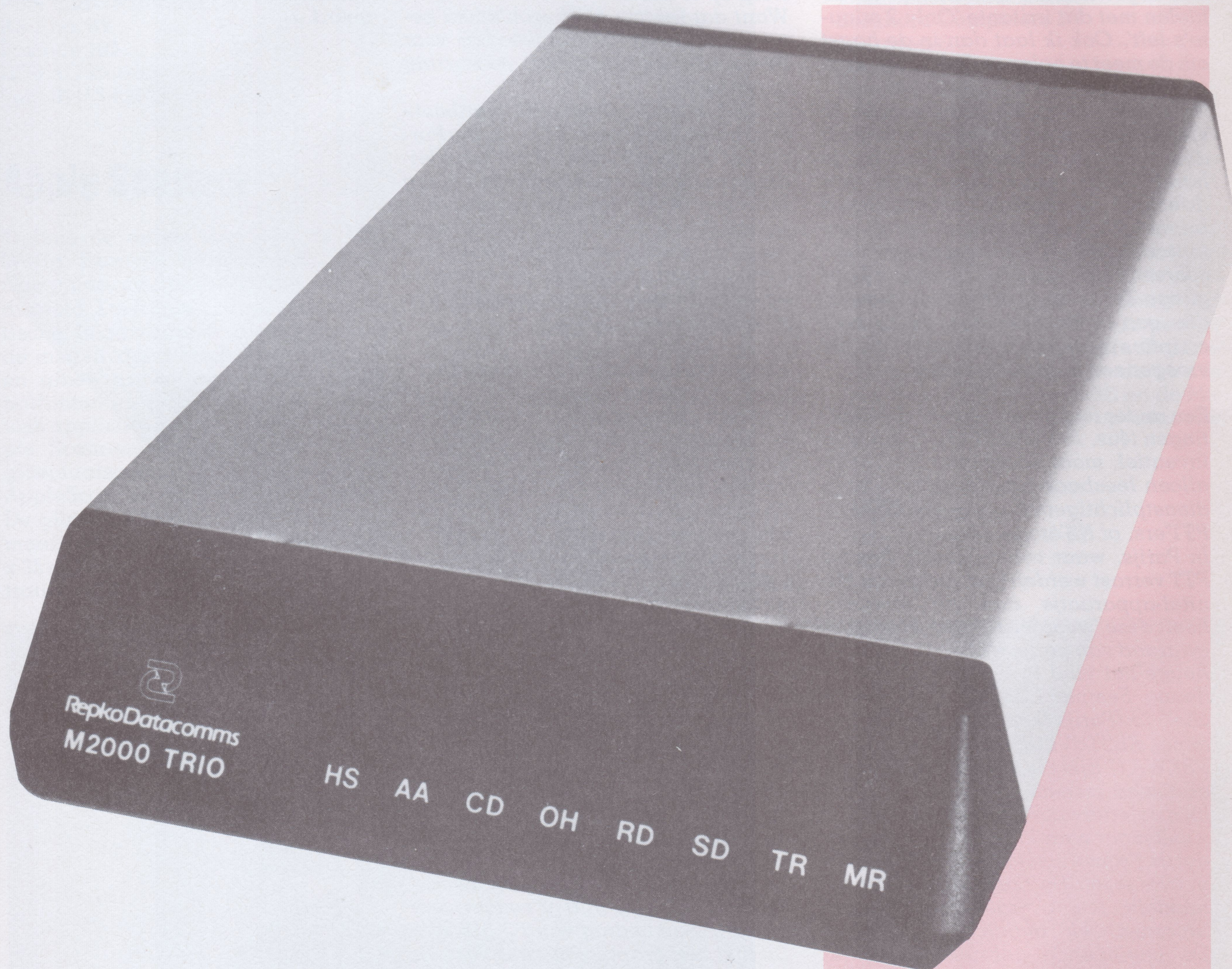
*Als ik bij mijn bezoeken aan de redactie van de HCC Nieuwsbrief constateer dat de bureaus weer eens vol liggen met ongeordende stapels kopij, zet ik die avond nog een berichtje in de redactie-FIDO, met het verzoek om in mijn twee maanden eerder ingeleverde vergelijkende test van de aaibaarheidsfactor van muizen de tweede komma in de laatste alinea te verwijderen.*

*Er komt dan een grote rust over mij. De burelen zijn morgenavond weer gesaneerd...*

T E S T

# Repko M2000 Trio modem

**Kon een vijftal jaar geleden de gemiddelde computerhobbyist alleen nog maar verlekkerd kijken naar modems die met een snelheid van 300 baud (300 bits per seconde) informatie over een telefoonlijn konden verzenden en ontvangen, tegenwoordig liggen snelle modems (tot 2400 baud) binnen het bereik van velen. Een aantal modems is al voor het voetlicht getreden in eerdere uitgaven van de HCC Nieuwsbrief (zie het overzicht elders in deze Nieuwsbrief).**



## Ferdi Engels

Het Repko M2000 Trio modem is er één uit een serie modems, die van elkaar verschillen wat betreft snelheid van datatransmissie (300, 1200, 2400 baud en 1200/75 split baud), inbouwkaart of tafelmodem, toepasbaarheid, en natuurlijk de prijs. Het M2000 Trio modem is een tafelmodel en kan worden ingesteld op transmissiesnelheden van 300 of 1200 baud full duplex (V21 en V22), maar ook 1200/75 baud full duplex (dit is zenden met 1200 en ontvangen met 75 baud, of andersom, V23). Vandaar de naam 'Trio'!

Het modem zit in een stevig metalen behuizing en heeft aan de achterzijde aansluitingen voor de telefoonlijn, de computer (RS-232C poort) en de externe voeding (12 Volt). Verder is de aan- en uitschakelaar aan de achterkant geplaatst. Aan de voorzijde van het modem is een paneel met indicatielichtjes aanwezig. Deze lichtjes geven aan of het modem gereed is voor gebruik, of de telefoon is opgenomen, of er een carrier-detect is, of data over de telefoonlijn worden verstuurd, etc. Er is een luidspreker ingebouwd, zodat kan worden meegeluisterd of een verbinding goed tot stand komt. Het volume van dit luidsprekertje kan worden geregeld met een knopje aan de achterzijde.

Een erg prettige eigenschap van het M2000 Trio modem is dat aan de voorzijde een klein paneeltje eenvoudig kan worden weggeschoven, waardoor de zogenaamde dipswitches gemakkelijk bereikbaar worden. Met deze dipswitches (in eenvoudig Nederlands: schakelaartjes) kan men instellen hoe het modem zal functioneren wanneer het wordt aangezet. Veel van deze instelmogelijkheden kunnen ook softwarematig worden geregeld.

**SLIM** We komen nu bij één van de belangrijkste eigenschappen, die een goed modem onderscheidt van de wat mindere. Het M2000 Trio modem is slim (Engels: smart), wat wil zeggen dat het modem via een aantal commando's vanuit de computer kan worden gestuurd. Via de computer kan het modem een telefoonnummer draaien en er voor zorgen dat de verbinding goed tot stand komt.

Het M2000 Trio modem is Hayes compatibel. Dit betekent dat het modem reageert op commando's die gelijk zijn aan die van het Amerikaanse Hayes modem. Tegenwoordig is dit protocol een standaard geworden. Elk Hayes commando wordt in het bij het modem geleverde boekje duidelijk uitgelegd. Dit gebeurt weliswaar in het Engels, maar het is toch goed te volgen. Kom je er als aspirant gebruiker niet uit, dan kun je natuurlijk altijd terecht bij mede modemgebruikers.

**HOST** Het M2000 Trio modem kan ook binnenkomende telefoontjes beantwoorden. Hiermee bedoel ik dan niet dat het modem als een of andere futuristische robot een gesprek aangaat met een vriend of familielid, maar het kan de telefoon opnemen en luisteren of aan de andere kant van de lijn een ander modem hangt. Het M2000 Trio modem past dan zijn transmissiesnelheid aan dat van het opbellende modem aan. Op deze manier kan een andere computergebruiker met jouw computer communiceren. Aan jouw kant van de lijn moet dan wel een geschikt programma draaien, dat ervoor zorgt dat de bellende computer iets op jouw computer 'kan doen', zoals het lezen van berichten, het overzenden en ontvangen van programma's, etc. Dit is ook de manier waarop Fido en andere bulletinboard systems werken.

Ik heb het M2000 Trio modem getest op deze mogelijkheid. Via het communicatieprogramma TELIX (verkrijgbaar bij vele Fido's in Nederland) heb ik het modem een weekend als host laten werken. Met deze Engelse term wordt bedoeld dat je computer als gastheer fungeert, waarbij anderen kunnen inloggen. Zonder problemen kon ik vanuit andere computers met elke transmissiesnelheid (300, 1200 en 1200/75 baud) bij mijn eigen computer inloggen.

Hierbij wil ik wel opmerken dat de seriële verbinding tussen de computer en het modem wat extra eisen stelt om deze mogelijkheid te kunnen benutten. Een gekochte RS-232C kabel zal waarschijnlijk wel voldoen. Wil je de kabel zelf maken, raadpleeg dan even een collega modemgebruiker (of mij).

Over het algemeen moet ik zeggen dat het M2000 Trio modem een fijn en betrouwbaar modem is gebleken tijdens de testperiode. Slechts één probleem stak tijdens de testperiode de kop op, maar dat was snel opgelost. In eerste instantie werd het modem getest met een 4-draads telefoonverbinding. Hierbij bleek dat het modem foutief reageerde op de bezettoon. Nadat de verbinding met het telefoonnet was veranderd tot een 2-draads verbinding ging alles perfect (de juiste aansluitkabel voor het telefoonnet wordt trouwens bij het modem meegeleverd).

Toen het modem werd getest lag de prijs in vergelijking met andere merken nog wat aan de ruime kant: *f* 980,- exclusief BTW. Maar die prijs is inmiddels gezakt tot *f* 795,- exclusief BTW.

**Ferdi Engels**
**Damstraat 4 bis**
**3531 BV Utrecht**

**Repko M2000 Trio**
CCITT V21, V22, V23
1200, 1200/75, 300 baud
Asynchroon
Interspeeder voor V23
2 draads aansluiting
Auto dial
Hayes commandoset
Auto answer: CCITT V25 antwoordtoon
Auto mode select
Ingebouwde monitor luidspreker
*f* 795,- exclusief BTW
Importeur:
RepkoDatacomms IDP
Postbus 486
2623 AJ Delft
Telefoon 015-611001

**Het idee is aantrekkelijk: je koopt niet een betrekkelijk dure telefax, maar stopt voor rond de 1200 gulden ex BTW een faxkaart in je computer. Gemakkelijk: alles bij de hand. Voordelig: een fax voor minder dan de halve prijs. Dè oplossing? Die vraag is in veel gevallen met 'ja' te beantwoorden. Maar bij bepaalde toepassingen zou ik de voorkeur aan de 'klassieke' telefax blijven geven.**

T E S T

# Faxen met de PC




De klassieke telefax: straks verdwenen?

## The Complete Fax: soms goedkoper en eenvoudiger

**Berend Harmens**

Een korte verklaring over het begrip telefax. Het gaat om apparatuur waarmee je zowel op papier staande teksten als beelden kunt verzenden via de telefoonlijn, aangenomen dat aan de andere kant van de lijn ook zo'n fax staat die aan dezelfde specificaties voldoet. De bediening is kinderlijk eenvoudig. Je stopt een vel papier in de fax, toetst het telefoonnummer in van degene voor wie het materiaal bestemd is (soms is dat via een geheugen op te roepen) en na het leggen van de verbinding kan het overseinen beginnen. De snelheid: meestal tussen de twintig tot dertig seconden per A4-tje. Dát is snel! De overgeseinde beelden worden ook door de ontvangende fax weer op papier gezet. De kwaliteit loopt wel wat terug, zeg maar tot die van een matig kopieerapparaat, maar is toch goed bruikbaar. Een prachtige uitvinding voor wie dit echt nodig heeft en ook heel mooi voor degenen die - zoals ik - lichtelijk 'apparatengek' zijn.

**FAXKAART** Als behoorlijke eisen aan de kwaliteit worden gesteld dan zijn telefaxen niet bepaald goedkoop. Een werkelijk goede fax kost al snel enkele duizenden guldens. Aanvankelijk gebruikte vrijwel iedereen een telefax van de PTT. Op de kwaliteit valt niets aan te merken, maar op de prijs zoveel te meer. Inmiddels is er een ruim aanbod aan goedkopere telefaxen, maar daar zit nog wel eens uitgesproken rommel tussen.
De faxkaart is een betrekkelijk nieuw alternatief. Het systeem is simpel: je stopt een kaart in een vrij slot van je computer, zorgt met behulp van een snoertje voor de verbinding met de telefoon en na installatie van het communicatieprogramma kan het faxen beginnen. Wat de faxkaart vooral aantrekkelijk maakt is de verhoudingsgewijs lage prijs.
Er is natuurlijk wel een duidelijk verschil in de werkwijze met de faxkaart ten opzichte van de telefax: de tekst en/of tekeningen moeten voor verzending eerst worden gescand of er moet een tekst worden gemaakt met een tekstverwerker.

**COMPLETE** Ik gebruikte The Complete Fax enkele weken, die hiervoor beschikbaar was gesteld door Paperback Direct uit Heemstede. Er zijn meer produkten die dat voortvoegsel 'The Complete' hebben. Zo levert dit

Een print van The Complete Fax.

```
Een faxkaart in de PC: goed idee?

Het lijkt een aardig idee. Koop geen dure fax van enkele
duizenden guldens, maar maak gebruik van je PC. Dat kost -
als die PC toch al betaald is... - aanzienlijk minder.
Bovendien blijft er dan tenminste nog wat werkruimte
over, want na plaatsing van de kaart is aan niets meer
te zien dat een fax aanwezig is. Voor een enkeling
misschien een reden om juist een klassieke telefax te
nemen? Zo'n faxkaart heeft veel voor, maar ook wel eens
iets tegen.
```

bedrijf ook The Complete Handscanner en The Complete Answering Machine, alles geschikt voor de MS-DOS computer. Bij het pakket wordt een tamelijk uitgebreide handleiding geleverd en op een A4-tje staan wat aanvullende aanwijzingen voor de installatie.
Als het om de levering aan de consument gaat dan zijn zowel lof als kritiek op hun plaats. De kritiek: de handleiding is Engelstalig. Zo'n handleiding hoort natuurlijk Nederlands te zijn, daar heeft een koper in dit land gewoon recht op. De lof: van dezelfde handleiding kan worden gezegd dat die overzichtelijk en duidelijk is. Voor de beginnende gebruiker kan er dan toch nog wel eens een vraag open blijven. In de begeleidende brief van de leverancier wordt een telefoonnummer (met naam) genoemd voor hulp. Heel goed, zo'n vriendelijk briefje erbij!
Nog zoiets: wie wil weten of de faxkaart wel iets is, hoeft niet direct te kopen. Er kan eerst worden gevraagd om een demonstratie. Die mogelijkheid zou eigenlijk altijd moeten bestaan en worden genoemd.

**INSTALLATIE** De installatie kostte me ondanks het bekende paar linkerhanden niet veel meer dan een kwartier. Computer open, faxkaart erin, een telefoonsnoertje doorknippen en de aansluitingen verzorgen, daarna restte nog de menu gestuurde installatie van de software. Er kan bij dit alles maar weinig mis gaan. Doordat Paperback Direct ons vraagt om van één snoertje door knipwerk twee te maken (zuinige jongens) wordt de verbinding met de telefoonaansluiting wel wat krap. Maar een tweede snoertje kost ook geen kapitalen.

Als zo'n installatie achter de rug is, dan wil je het liefst zo snel mogelijk een fax verzenden. Gaat dat zonder de dikke handleiding te lezen? Dat bleek mogelijk te zijn, al was de ontvanger niet helemaal gelukkig met het resultaat. Hij kreeg een vel papier in handen waarop de eerste twee tekens van iedere regel ontbraken. Het aandachtig doorlezen van de handleiding is dus wel degelijk nodig, ook trouwens om alle mogelijkheden van het pakket te kunnen benutten.

**WERKING** Het werken met een faxkaart is betrekkelijk simpel. Nadat met behulp van een tekstverwerker een tekst is gemaakt moet die een behandeling ondergaan (converteren), om verzonden te kunnen worden. Dat converteren vraagt nogal wat tijd, met enkele A4-tjes vanuit het tekstverwerkingsprogramma MS Word gaat al snel een kwartier heen. Dat kán lastig zijn, maar er is de mogelijkheid om het faxprogramma volledig op 'de achtergrond' te laten werken. Anders gezegd: tijdens die behandeling van de tekst(en) is het mogelijk om iets anders op de computer te doen. Als het converteerwerk achter de rug is dan kan de tekst eerst nog worden uitgeprint of op het scherm worden getoond.
Op een lijst wordt aangegeven welke files moeten worden verzonden, naar wie, op welke tijd en hoeveel pogingen moeten worden gedaan om verbinding te krijgen. Alles wordt verder door de computer naar wens afgewikkeld. Na afloop staat keurig vermeld of het verzenden gelukt is en die gegevens kunnen dan weer in een bestand worden opgeslagen.
De faxkaart is vanzelfsprekend niet alleen te gebruiken voor het verzenden, maar ook voor de ontvangst van 'post', ongeacht of die nu via een normale telefax binnenkomt of van de gebruiker van een faxkaart.

**TEKENINGEN** Wie een telefax gebruikt kan niet alleen tekst, maar ook tekeningen via het telefoonnet verzenden. Bij gebruik van The Complete Fax zullen die moeten worden gemaakt met behulp van (teken)programma's als MS Window's, PC Paintbrush en Dr. Halo. Het is natuurlijk zo dat veruit de meeste faxen die worden verzonden alleen maar tekst bevatten. Komt het regelmatig voor dat ook tekeningen moeten worden gefaxt dan lijkt het gebruik van zo'n tekenprogramma geen erg aantrekkelijke mogelijkheid, al was het maar vanwege de tijd die het maken van zo'n tekening kost. Om in deze leemte te voorzien is een scanner nodig die al snel rond de 700 gulden kost.

**CONCLUSIE** The Complete Fax kan voor bezitters van een IBM PC of kloon een aantrekkelijk alternatief zijn ten opzichte van de aanzienlijk duurdere telefax. Die aantrekkelijkheid heeft dan vooral betrekking op de veel lagere prijs. In de praktijk zal The Complete Fax als afzonderlijke eenheid vrijwel alleen gebruikt worden voor de verzending van tekst. De kwaliteit van de overgeseinde beelden is goed. Handig is het dat een logo of briefhoofd kan worden opgeslagen op schijf en dan iedere keer kan worden gebruikt bij het faxen van post. Als het verzenden van tekeningen regelmatig voorkomt, dan kan een scanner niet worden gemist. Met inbegrip van de scanner nadert de prijs van de set de tweeduizend gulden, exclusief BTW. In een aantal gevallen zal de vergelijking met de goedkoopste telefaxen dan ook nog in het voordeel van The Complete Fax uitvallen, vanwege de vele mogelijkheden en de wat lagere prijs. Maar er zullen ongetwijfeld ook mensen zijn die dan liever iets meer betalen voor een telefax en daarmee kiezen voor het grootste gebruikgemak: een vel papier in de fax en een druk op de knop.

Getest produkt:
**The Complete Fax**
Geschikt voor IBM-PC, XT, AT en andere MS-DOS computers
Vereist: harde schijf met minimaal 3 Mb vrije ruimte, 384 Kb RAM, Hercules, CGA- of EGA-adapter.
Prijs: ƒ 1195,- inclusief software
Leverancier:
Paperback Direct
Antwoordnummer 463
2100 WB Heemstede
telefoon 023-339101

# VIDEOTEX

## gebruikersvriendelijk systeem

BESPREKING

**De Videotex standaard kent u allemaal. Zet de Teletekst-TV maar aan en kies één van de vele Teletekstpagina's via uw afstandsbediening. De beelden die u op deze wijze op het scherm tovert voldoen aan de Videotex standaard. Er wordt gebruik gemaakt van kleuren en (beperkte) graphics. Het beeld is 40 kolommen breed en 24 regels hoog. Voor een televisie met zijn beperkte resolutie (oplossend vermogen) een ideale manier om informatie te tonen.**

**Ronald Koelink**

Die televisie heeft dan ook als maatstaf gediend bij de ontwikkeling van Videotex: het moest een systeem zijn waar een gebruiker eenvoudig mee om kon gaan, te bedienen met een eenvoudig numeriek toetsenbord (de afstandsbediening van een TV) en de beelden moesten duidelijk en goed leesbaar op het scherm getoond worden.




**TELETEKST/VIDITEL** Teletekst is niet het enige medium dat de Videotex standaard gebruikt. Het Viditelsysteem van de PTT is bijvoorbeeld geheel rond deze standaard opgezet. In tegenstelling tot Teletekst is er bij Viditel interactie tussen het systeem en de gebruiker mogelijk. Dat wil zeggen dat rechtstreeks opdrachten aan het systeem kunnen worden gegeven en dat het systeem afhankelijk van die opdrachten zal reageren. Hiervoor is het noodzakelijk dat er een tweeweg verbinding tussen de gebruiker en het systeem bestaat. In geval van Teletekst is er slechts sprake van een eenzijdige stroom data (Teletekst beelden) die uitgezonden wordt. Uit deze stroom kan met de afstandsbediening worden gekozen welke informatie op het scherm getoond moet worden. De Teletekstdecoder 'vist' het beeld met de gezochte informatie uit de telkens weer opnieuw uitgezonden reeks beelden.
Viditel daarentegen verstuurt de beelden 'op afroep'. Door de tweeweg verbinding is de Viditelcomputer in staat om het door de gebruiker gewenste beeld te versturen. Dit directe contact heeft een aantal voordelen. De gewenste informatie wordt vrijwel direct na het opvragen verzonden en het aantal beelden waaruit een keuze gemaakt kan worden kan veel groter zijn dan bij Teletekst mogelijk is.
Omdat bij Teletekst alle te raadplegen beelden 'in de uitzending zijn' kan het aantal beelden niet te groot worden, omdat het anders te lang duurt




voordat het gevraagde beeld weer voorbij komt. Let maar eens op de teller die boven in beeld gaat lopen als u een Teletekstpagina opvraagt. Deze teller geeft het beeldnummer aan dat op dat moment uitgezonden wordt. Systemen als Viditel kunnen een ongelimiteerde hoeveelheid beelden bevatten. Het is namelijk niet de transmissiemethode (telefoon versus televisiesignaal) dat het maximaal aantal te raadplegen beelden bepaalt, maar de mogelijkheden van de Viditel hard- en de software.

Behalve door een groter informatieaanbod onderscheidt een systeem als Viditel zich op nog een andere wijze van Teletekst: door de verbinding in twee richtingen kan de identiteit van een gebruiker door een toegangscode aan het systeem opgegeven worden. Hierdoor kan men gebruik maken van speciale faciliteiten, waarvoor die identiteit noodzakelijk is. Te denken valt hierbij bijvoorbeeld aan het versturen van berichten naar andere op het systeem aangesloten gebruikers.

**TELEFOONVERBINDING** Zoals gezegd bestaat er bij Viditel een rechtstreekse verbinding tussen de gebruiker en de Viditel computer (host). Voor deze verbinding wordt gebruik gemaakt van het openbare telefoonnet. Computers kunnen veel, maar rechtstreeks via een telefoonlijn communiceren is er niet bij. De computer heeft hulp in de vorm van een modem nodig. Zo'n modem zorgt er op een bepaalde manier voor dat de signalen die een computer wil versturen netjes op de telefoonlijn gezet worden. Omdat een computersignaal op verschillende manieren op die lijn gezet kan worden moet de gebruiker ervoor zorgen dat zijn modem dezelfde 'taal spreekt' als de modems die verbonden zijn met de Viditelcomputer.
Toen Viditel indertijd haar activiteiten startte paste men dezelfde communicatieparameters (is 'modemtaal') toe welke het Engelse Prestel (de Britse tegenhanger van Viditel) gekozen had.
Men ging uit van de V23 norm: een snelheid van 1200 baud (ongeveer 120 tekens per seconde) om beelden naar de gebruikers te verzenden en 75 baud (ongeveer 7,5 tekens per seconde) om opdrachten van gebruikers te ontvangen. In de praktijk blijkt dit een uitstekende norm te zijn. Het duurt gemiddeld 4,5 seconde voordat een Videotex beeld geheel is opgebouwd op het scherm en de gemiddelde Nederlander is niet bij machte om opdrachten met een snelheid van 450 aanslagen per minuut naar de Viditel-computer te verzenden. 7,5 tekens per seconde is 450 tekens per minuut; met 100 aanslagen per minuut kom je al in aanmerking voor een typediploma!

**KRUISBESTUIVING** In het voorgaande is een onderscheid gemaakt tussen Viditel enerzijds en Teletekst anderzijds. Er is echter een derde techniek, die beschouwd kan worden als een soort mengvorm tussen beide systemen.
Onder de naam Ditzitel is er tijdens de Firato van 1986 een systeem geïntroduceerd dat gebruik maakt van de telefoonlijn om opdrachten van een gebruiker te ontvangen, terwijl het kabelnet gebruikt werd om de beelden naar de bewuste gebruiker te verzenden.
Alhoewel Ditzitel al na een jaar weer van het toneel verdween duikt de

naam van het project nog wel eens in de media op, om de techniek aan te duiden. Deze techniek wordt overigens ook wel Hybride techniek genoemt. Na de flop van Ditzitel leek het erop dat deze techniek diep in één of andere kast opgeborgen zou worden, ware het niet dat er aan het begin van dit jaar allerhande noeste plannen op tafel kwamen onder de naam Infodam.

In grote lijnen is de werking van een Hybride-systeem als volgt. Een hostcomputer is aangesloten op het kabelnet en het telefoonnet. Er is een speciaal televisiekanaal gereserveerd voor het systeem. Als een gebruiker informatie uit het systeem wil halen, dan moet deze via een druktoetsentelefoon de hostcomputer opbellen. Gezien het feit dat een moderne druktoetsentelefoon in staat is pieptoontjes te genereren bij het indrukken van een bepaalde toets (tone-dial), en de computer in staat is te herkennen welk toonje bij welke toets hoort, kan de gebruiker zichzelf identificeren bij de computer. Hij tikt op zijn telefoontoestel de toegangscodes tot het systeem in. De computer begrijpt de uitgezonden toontjes en zal (mits de ingetoetste codes goed zijn) toegang tot het systeem geven. Dit element doet dus sterk aan Viditel denken. De telefoonlijn wordt gebruikt voor het contact met het systeem en de gebruiker kan zich identificeren. De transmissie van de beelden naar de gebruiker toe is echter geheel anders. Daar wordt 'de kabel' voor gebruikt. Op het moment van contact met het systeem worden de voor de gebruiker bestemde beelden uit het geheugen van de computer gehaald en via een zogenaamde inserter aan het signaal toegevoegd dat de hostcomputer aanbiedt aan het kabelnet. De Teletekst TV vist het voor hem bestemde beeld uit de stroom beeldjes die voorbij komt en het beeld wordt op het scherm getoond. Het is dus zo dat er een grote stroom beelden over de kabel uitgezonden wordt, allemaal beelden voor verschillende gebruikers van het systeem. Een kastje met elektronica zorgt ervoor dat het juiste beeld uit de grote stroom beelden wordt geselecteerd.
Omdat gebruik wordt gemaakt van een kabelnet is bij een Hybride systeem het bereik relatief klein. Alleen zij die op het kabelnet aangesloten zijn kunnen gebruik maken van het systeem.

Viditel (interactieve Videotex) en Teletekst (broadcast Videotex) zijn zo'n 10 jaar geleden ongeveer gelijktijdig geïntroduceerd. De consument heeft echter duidelijk gekozen voor Teletekst als medium voor de 'alledaagse' informatie. Viditel hoopte een publieksmedium te worden, maar dat is nooit uit de verf gekomen. De gebruikers van Viditel zijn voornamelijk zakelijke gebruikers. Er wordt in Viditel tegenwoordig naar verhoudig bitter weinig informatie aangeboden waar de consument iets aan heeft.

Dit heeft alles te maken met de kosten. Het gebruik van Teletekst kost de consument niets, terwijl Viditel wel geld kost (telefoonkosten, abonnement en eventueel beeldheffing).
Alhoewel Viditel de consument dus weinig te bieden heeft zijn er wel degelijk andere systemen waar de consument iets aan heeft.

# Verschillen tussen Fido en Videotex

**Datacommunicatie wil niet anders zeggen dan het verzenden en ontvangen van data. Simpel, niets gecompliceerds aan! Iedereen die op de een of andere manier met een computer werkt doet volgens deze stelling aan datacommunicatie. Een computer is niets anders dan een kast waarin data heen en weer vliegen. Van schijf of tape naar geheugen, van geheugen naar de processor, naar het beeldscherm naar de printer, naar... het modem. Dat laatste apparaat, het modem, is voor velen gelijk aan moeilijk en gecompliceerd.**

**Ronald Koelink**

Op zichzelf is dat ook zo. Het versturen van data via een modem is minstens zo gecompliceerd als het lezen van data vanaf een floppy en deze data vervolgens doorsturen naar een plaatsje in het geheugen! Er is echter niemand die zich druk maakt over de hele gang van zaken binnen een computer. Men ervaart het al gauw als volkomen normaal dat je een floppy in de diskdrive kunt steken en dat de op die floppy aanwezige data door de computer geconsumeerd kan worden. Dat er aan het gebruik van diskettes restricties zitten behoeft voor velen ook al geen betoog. Een 3,5 inch diskette laat zich nu eenmaal vrij moeilijk in een 5,25 inch diskdrive steken. Mocht het evenwel toch lukken, dan kan men het beste snel contact opnemen met de HCC reparatieservice, maar dat terzijde.
Met datacommunicatie (zo zullen we het versturen en ontvangen van data via een modem gemakshalve maar noemen) werkt het al precies als met het lezen van en schrijven naar disk. Er zijn zekere beperkingen, maar het is zeker niet nodig alle 'ins en outs' te weten om succesvol met een modem te kunnen werken.
Bij datacommunicatie liggen de beperkingen vooral in de verschillende modemnormen en het type databank dat u wilt gaan raadplegen. De modemnormen bepalen de mogelijkhe-



den van het gebruikte modem met betrekking tot de snelheid waarmee data over de telefoonlijn gestuurd worden, terwijl het type databank in het kader van dit artikel beperkt blijft tot Fido en Videotex.

**DATABANKEN** Databanken zijn op verschillende manieren van elkaar te onderscheiden: de presentatie van het gebodene en de manier waarop de communicatie plaatsvindt. Voor wat betreft de presentatie zijn er eigenlijk twee mogelijkheden:

- *pagina presentatie.* Dit wil zeggen dat de informatie als losse beeldschermen aangeboden wordt. Veelal bestaat een beeld uit 24 regels van 40 tekens.
- *scroll presentatie.* Bij de presentatie op deze manier wordt geen rekening gehouden met een bepaald aantal regels dat een scherm kan bevatten. De informatie wordt regel voor regel (deze kunnen tot 80 tekens lang zijn) op het scherm geschreven. Als het scherm vol is schuiven alle regels een regel naar boven om plaats te maken voor de volgende.

Videotex databanken maken gebruik van pagina presentatie en systemen als Fido gebruiken de scroll presentatie.

**SOFTWARE** Hieruit blijkt wellicht al dat uw computer voor de beide verschillende vormen van presentatie verschillende software nodig heeft. Het is namelijk de software in uw computer die bepaalt hoe het beeld op het scherm eruit zal zien. Met name bij Videotex ontvangt uw computer een hoop zogenaamde besturingstekens, die bepalen hoe het beeld er op het scherm uitziet. Deze besturingstekens moeten door uw software op de juiste manier geïnterpreteerd worden.
Een Videotex-pakket is nooit in staat om de data die een Fido verstuurt mooi op het scherm te tonen. Nadat de 24e ontvangen regel op het scherm is afgedrukt wordt de 25e regel afgedrukt op de plaats van de 1e regel. Het beeld scrollt immers niet. Bij een zogenaamd terminal-pakket (software om onder meer Fido mee te ontvangen) zullen na ontvangst van de 24e regel alle regels een regel naar boven schuiven om plaats te maken voor de 25e ontvangen regel.
Om met Fido te kunnen werken heeft u dus terminal software nodig en voor een Videotex databank is Videotex software vereist. Zo simpel liggen de zaken. Niets gecompliceerds aan.

**MODEMNORMEN** In Nederland zijn er op het moment vier gangbare modemnormen:

- V21 - 300 baud full duplex
- V22 - 1200 baud full duplex
- V22 bis - 2400 baud full duplex
- V23 - 1200 baud half duplex met 75 baud back-channel

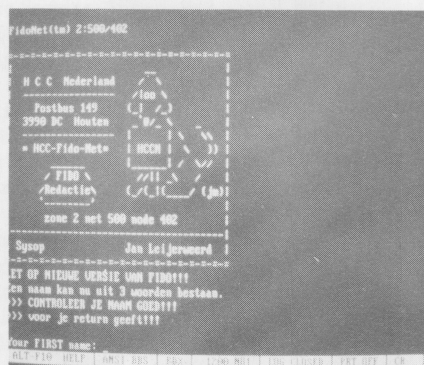
Deze normen zijn door de gezamelijke Europese PTT's vastgesteld (CCITT normen). Uw modem moet dus in ieder geval aan één van deze normen voldoen. Let op: er bestaan ook zogenaamde BELL normen. Deze normen worden hier in Europa niet gebruikt!
Zoals u wellicht weet bestaan computerdata uit louter enen en nullen. Deze enen en nullen kunnen niet zomaar per telefoon verstuurd worden. Ze worden daarom in het modem vertaald naar pieptoontjes. Zowel de nul als de één hebben ieder hun eigen toontje. Het verschil tussen de CCITT en BELL normen is onder meer dat de verschillende pieptoontjes niet gelijk zijn aan elkaar.
In het overzicht wordt het begrip baud gebruikt om de snelheid aan te geven waarmee data over de telefoonlijn verzonden kunnen worden.

```
Filegebied voor de eindredactie, toegang redactie
------------------------------------------------------------
HCCINTRO.DOC     1536 andere tekst inleveren kopij van Lucie
HCCDAG.CAT       3584 voor Berend van Lucie 18 juni
BH-FILES.BBS    10594 Het HCC Nieuwsbrief files-gebied. Afz.: PvD
DANCAD.ARC       3328 Verhaaltje + ho
REDADR.DOC       2816 adressenlijst r
STINVEST.DOC     9344 map 223 test st
EDRMACRO.ARC     3796 Map 166. Afz.:
CPMCMD.DL6       8192 Commodore 128 &
CPMCMD.DL7       6144 Commodore 128 &
PCTOOLSB.ARC    16512 Map 225. Back-u

File Area   8: Eindredactie
Commands: F D U A T S L R K G M (?=he
A)scii, K)ermit, X)modem, XC)modem-CR
Transfer Type: A K X XC T (?=help): t
TELINK/CRC transfer
File(s): pctoolsb.arc
Ready to send "pctoolsb.arc"
129 blocks, 03:06 transfer time
Start now, or Control-C to abort

        PROTOCOL: TELINK
       FILE NAME: PCTOOLSB.ARC
       FILE SIZE: 16512
     BLOCK CHECK: CRC
   TRANSFER TIME: 02:56
BYTES TRANSFERRED: 3200
BLOCKS TRANSFERRED: 25
  BLOCKS IN FILE: 129
     ERROR COUNT: 0
    LAST MESSAGE: NONE

                         Press ESC to abort
```




75 baud is globaal 7,5 tekens per seconde, 300 baud globaal 30 tekens per seconde, 1200 baud is ongeveer gelijk aan 120 tekens per seconde en 2400 baud ligt rond de 240 tekens per seconde.

Bij de normen V21 tot en met V22 bis is er sprake van gelijktijdige communicatie in twee richtingen. Er kunnen tegelijk (en op dezelfde snelheid) data worden verzonden en ontvangen. We noemen dit full duplex. Als tijdens een telefoongesprek (is ook full-duplex) twee mensen door elkaar praten, dan wordt het populair gezegd een onverstaanbaar zootje. Dat is bij datacommunicatie precies zo. Daarom worden verschillende soorten toontjes gebruikt voor het zenden en het ontvangen. Uiteraard moet bekend zijn welke computer met welke toontjes werkt. De twee soorten toontjes hebben een benaming gekregen die internationaal gebruikt wordt: originate en answer.
De databank gebruikt veelal de toontjes die bij answer horen en de gebruiker de toontjes die bij originate horen.
Bij de V23 norm worden van iets andere als de hier beschreven technieken gebruik gemaakt. Deze technieken komen er in het kort op neer dat de databank een snelheid van 1200 baud gebruikt om beelden naar de gebruiker te zenden en dat de gebruiker met een snelheid van 75 baud opdrachten naar de databank stuurt. Omdat voor het zenden en ontvangen verschillende soorten toontjes gebruikt worden is er in zekere zin toch sprake van full-duplex verkeer ofwel gelijktijdige communicatie.

**FIDO** Omdat de meeste Fido's in Nederland gebruik maken van alle vier de beschreven modemnormen kunt u met bijna elk modem een succesvolle verbinding met Fido maken. U moet er natuurlijk wel aan denken dat u de juiste software gebruikt. Voor Fido moet u beschikken over zogenaamde terminal-software.

**VIDEOTEX** De meeste Videotex systemen in Nederland maken gebruik van de V-23 norm. In de nabije toekomst zullen er echter steeds meer systemen zijn die de V-22 norm (ook) gaan ondersteunen. In principe is de V-23 norm ideaal voor Videotex toepassingen. Het Videotex systeem stuurt de beelden met 1200 baud naar de gebruiker, die zijn opdrachten naar het systeem gemakkelijk met een snelheid van 75 baud kan verzenden. Zoals al vermeld is Videotex software nodig om een Videotex databank te kunnen raadplegen.

# Software voor datacommunicatie

**Viditel, Fido, bulletinboards, datacommunicatie. Termen die steeds vaker opduiken. Wat heb je er voor nodig? Allereerst een computer, vervolgens een modem en tenslotte, maar onmisbaar: de software, en commerciële software is er voor veel computers.**

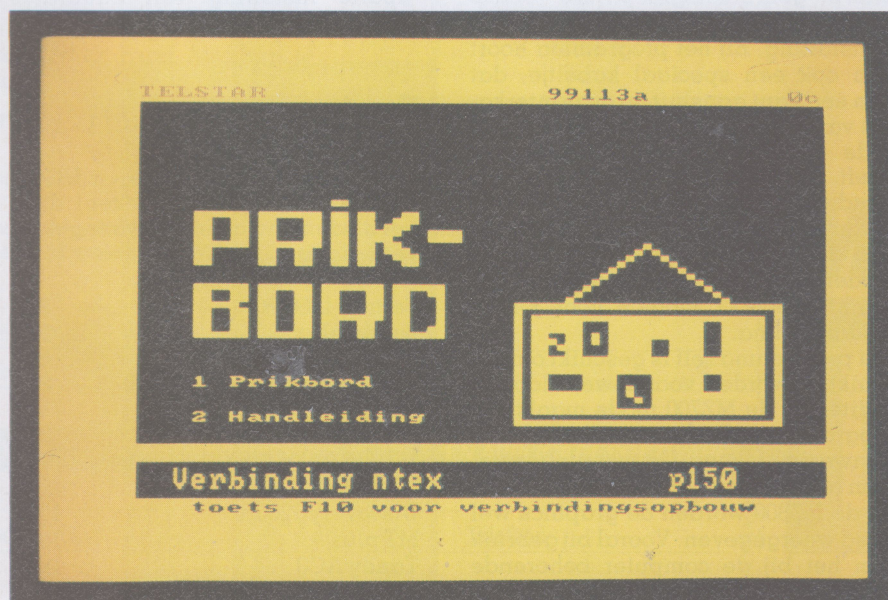
**Lucie Blom**

Vaak is de software al 'ingebouwd' in het modem. Maar ook binnen het 'public domain' gebeuren vinden we een ruim aanbod van die broodnodige software. Soms 'freeware', maar ook veelvuldig 'shareware'. Bij dat laatste is het absoluut noodzakelijk en eerlijk om het gevraagde bedrag aan de maker over te maken, als het programma u bevalt. Bovendien bent u dan vaak verzekerd van een 'update' (herschreven en verbeterde versie) en vaak ook van een gedrukte handleiding.

**TELSTAR PRIVÉ**
**Videotex voor de Personal Computer**

Een communicatiepakket, geschikt voor MS-DOS-computers. De naam is ontleend aan de bekende projecten. Met dit pakket kan men met Videotex databanken communiceren. Hieronder vallen bijvoorbeeld Viditel, Girotel, Amro en Telstar zelf. Volgens de handleiding zou het installeren geen problemen opleveren. Met het Viditelmodem zal dit ongetwijfeld wel lukken en vermoedelijk ook met een aantal ingevoerde modems. Mijn Discovery 1200 voelde er in eerste instantie niets voor om verbinding met Viditel te maken. Na enig zoeken in de handleiding van het modem ontdekte ik dat de Discovery na het 'AT'-commando geïnstrueerd moet worden om op 1200/75 Baud te communiceren. Nadat ik 'AT B2 DP' had ingevoerd kwam de verbinding zonder problemen tot stand.
De gegevens over Videotex-computers kunnen van tevoren worden ingetoetst, inclusief de toegangsnummers. Veel gebruikte pagina's kunnen eveneens worden aangegeven en met een ALT+lettertoets tijdens de verbinding worden opgeroepen.

Het pakket biedt de mogelijkheid om beelden op te slaan. Dit gebeurt in een 'log'-file. Wel moet iedere keer op Control-F1 gedrukt worden om het betreffende beeld op te slaan. Deze kunnen later opnieuw bekeken worden en/of uitgeprint. Bij het printen worden drie beelden naast elkaar afgedrukt. Telesoftware downloaden gaat zonder problemen.
Het pakket is speciaal bedoeld voor de PC-Prive projecten. Met het oog daarop is het bijzonder jammer dat de handleiding, zeker voor de beginner, zeer onduidelijk is. Wie nog nooit een computer heeft gebruikt voor datacommunicatie en bovendien een afwijkend modem heeft zal het met veel pijn en moeite hopelijk lukken. Kijk in de handleiding van het modem en zoek welk commando het nodig heeft voor 1200 Baud ontvangst en 75 Baud zenden. Het pakket kost slechts ƒ 15,– (5.25') of ƒ 20,– (3.5') en is verkrijgbaar bij: NTEX datacommunicatie Rotterdam, bankrekening 69.52.57.757.




**IBM EN COMPATIBLES**
**Public Domain**

Voor MS-DOS PC's bestaat een enorm aantal communicatieprogramma's en de kwaliteit van de public domain en shareware versies is relatief zeer hoog. Veel communicatieprogramma's zijn oorspronkelijk geschreven door particuliere programmeurs, in eerste instantie voor eigen gebruik. Later werden deze programma's echter meestal ook verspreid als public domain of shareware versies. Er is door deze programmeurs zoveel energie gestoken in hun communicatieprogramma's, dat de public domain en shareware programma's met kop en schouders uitstaken, en nog steeds uitsteken, boven veel commerciële programma's, zeker als gekeken wordt naar de prijs-kwaliteitverhouding. Een aantal programma's:

**TERMINAL** Terminal-emulatie programma's (niet geschikt voor het werken met Viditel):

*MS-KERMIT v2.28.* Programma dat speciaal ontwikkeld is voor het communiceren met midi- en mainframe-computers. Vooral bekend door het Kermit protocol. Een bijzonder krachtig en efficiënt programma, dat echter niet zo gebruikersvriendelijk is. Op de diskette is uitgebreide documentatie aanwezig. Versie 2.28 bevat een softwarematige aanpassing voor het werken met de split baudrate en is daardoor ook geschikt voor het werken met VIDITEL-modems (PCNL0207).

*PC-TALK III* Het 'oerprogramma', oorspronkelijk geschreven door Andrew Fluegelman, één van de pioniers op het gebied van shareware (Fluegelman gebruikte de term Freeware). Dit programma werkt eenvoudig en geeft een goed idee van het ontstaan van dit type communicatieprogramma's. De meeste handelingen moeten (nog) volledig met de hand worden uitgevoerd (PCNL0270).

*PROCOMM v2.42* Eén van de krachtigste emulatieprogramma's. Zeer fraai menugestuurd met kleurrijke pop-up

schermen. Inclusief filters voor speciale controlekarakters, emulaties van zeer veel types terminals en een zogenaamde host-mode. In de host-mode kunnen andere computergebruikers op uw PC inloggen. De PC werkt dan als bulletinboard-systeem. PROCOMM bevat een script language, waarmee het inloggen op een andere computer volledig geautomatiseerd kan worden (PCNL0473 en PCNL0474).

*GT POWERCOM v12.21* Allround communicatieprogramma voor de communicatie-krachtpatsers met zeer uitgebreide mogelijkheden. Onder andere: ANSI.SYS kleur en graphics, tien file transfer protocollen (ASCII, X-, Window X-, Y- en Z-Modem, KERMIT, TELINK, SEALINK, MEGALINK, POWERCOM), script language voor geheel automatisch inloggen, host-mode, COM3: en COM4: ondersteuning(!), 19200 baud, intelligent scannen van scherm voor filenaam tijdens transfer, etc. Op diskette 0610 staat een 'terminal only'-versie, die kleiner is en daardoor beter geschikt voor systemen zonder harddisk. Dit programma is meer een communicatiesysteem dan een terminal emulatieprogramma. Daarom ook minder geschikt voor beginnende gebruikers (PCNL0609 en PCNL0610).

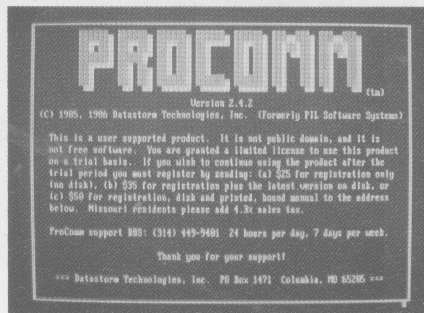
*BOYAN vD3* Intelligent en zeer gebruikersvriendelijk terminal emulatieprogramma. Dit is een emulatieprogramma van de nieuwe generatie, met context-afhankelijke hulpinformatie, toegang tot DOS, een script language voor volledig automatisch gebruik en een complete filemanager. Het programma houdt ook bij waar de gebruiker mee bezig is, waardoor een aantal parameters, de naam van de te verzenden file en het gebruikte protocol niet iedere keer opnieuw ingetypt hoeven te worden. Boyan heeft in de Amerikaanse vakliteratuur zeer lovende kritieken ontvangen. Vooral ook aan te raden voor beginnende gebruikers (PCNL0641).

## Programma's

In de loop van de jaren zijn verschillende communicatieprogramma's getest of besproken. Vanaf HCC Nieuwbrief nummer 80 waren dat:

| | |
|---|---|
| Supercom | 81 |
| Newterm | 86 |
| Fiditel | 86 |
| Mirror | 94 |
| Orange 64 (Com.) | 98 |
| Supertel III | 103 |
| Fastcom (Atari) | 104 |






*MS-KERMIT v2.3* Kermit versie van januari 1988, met in principe dezelfde mogelijkheden als v2.28. Echter zonder de aanpassing voor de split baudrate, maar met de mogelijkheid de grafische Tektronix 4010 terminal te emuleren op een CGA-, EGA- of Herculesscherm (PCNL0656).

*QMODEM v3.1* Communicatieprogramma op maar liefst drie diskettes met een zeer uitgebreide verzameling error checking protocols, zowel intern als extern. Met het bijgeleverde installatieprogramma is vrijwel alles aan het programma aan te passen: kleur en plaats van de windows, adressen van de com:-poorten, betekenis van de functietoetsen enzovoort. Voor gebruikers van oudere versies zijn conversieprogramma's aanwezig om de scriptfiles en dergelijke te gebruiken bij versie 3.1 (PCNL0657, 0658 en 0659).

**VIDITEL-PROGRAMMA**

*VIDITEL, (PCNL0711).* Zie public domain pagina.

De nummering van de diskettes is afkomstig uit de PDS Software Bibliotheek van de IBM-PC gg. Bestelinformatie vindt u op de public domainpagina in deze Nieuwsbrief.

**SHARP MZ700 en MZ800**

Voor de Sharp is er een programma dat uitsluitend geleverd wordt door de Sharp gebruikersgroep. De Sharp computer heeft geen standaard RS232 aansluiting. Bij het programma hoort dan ook een speciaal kabeltje, dat aan één kant aansluit op de printerkabel van de computer en aan de andere zijde een 9- of 25-polige connector heeft. Hiermee is duplex (zenden 75 baud en ontvangen 1200 baud) mogelijk, maar door de software-uitvoering van de RS232 niet tegelijkertijd. Als modem wordt een eenvoudig type gebruikt. Het PTT modem voor *f* 180,- voldoet prima.
Het programma zelf is geschikt om gebruikt te worden voor zowel Fido als Viditel. In de MZ700 mode maakt het programma gebruik van de standaard aanwezige tekens. De tekeningen komen hierdoor niet altijd even goed uit. Bij de MZ800 worden de graphics wel goed weergegeven. Vooral bij gebruik van het bij de computer behorende beeldscherm zijn de kleuren uitstekend. Dubbele hoogte tekens kent het programma echter niet.
Het menu geeft een aantal keuzes, zoals het bewaren van een beeldschermpagina en het omschakelen van Viditel naar Fido (communicatie).
Aangegeven mogelijkheden als downloaden en printen van een beeldscherm zijn niet mogelijk.
Het programma is wat traag. Bij het typen kan het één vinger zoeksysteem gebruikt worden. Als gewerkt wordt met een hostcomputer, die de tekst in blokken naar de Sharp stuurt, verminkt het programma sterk. Dit komt omdat de computer de ontvangen tekst in een buffer opslaat en vervolgens tijdens een pauze op het scherm afdrukt. In deze tijd wordt niet naar het modem gekeken, waardoor niet goed gesynchroniseerd wordt. De HCC Sharp Fido is hiervoor aangepast. Viditel gaat meestal wel goed.
Het programma kost f 10,-, het kabeltje *f* 25,-. De printerkabel (alleen voor een Centronics aansluiting), die aansluit op het modemverloopkabeltje, kost *f* 35,-. Bestellen via de Sharp gebruikersgroep.

**COMMODORE 64**

*KERMIT-65* Een versie van het bekende Kermit-programma, in dit geval voor de 6502 microprocessor en bruikbaar voor de Commodore 64. Hiermee kan alleen op 300/300 baud gewerkt worden. Wel kan met dit programma van Fido gedownload of naar Fido geupload worden met het Kermit-protocol en men kan instellen op ASCII (voor sequentiële files) of binary (voor programma's). Daarnaast kunnen nog andere parameters gewijzigd worden. Er is geen mogelijkheid om de dialoog met Fido op te slaan.

*ORANGE 64/128* Een communicatieprogramma met een versie voor de C-64 en voor de C-128 (in de 128 mode). Een programma met veel mogelijkheden:
– aparte instelling van baudrates voor zenden en ontvangen. Het is

## Tests

Modemtests in de HCC Nieuwsbrief. Een + betekent dat het modem inclusief software geleverd wordt.

| | |
|---|---|
| Teltron 1200 PC | 86 |
| Bondwell | 86 |
| Cetec 100 | 86 |
| Comnet (Wellcon WD 7012) | 91 |
| Teltron MSX + | 94 |
| NMS 1255 MSX + | 94 |
| MT TELCOM MSX + | 94 |
| Best 1200 plus | 98 |
| Discovery 1200A + | 101 |
| MT plus + | 102 |
| Tandy AC3 | 104 |

geschikt voor 300/300, 1200/75 en 1200/1200 baud;
- een ingebouwd Xmodem-protocol;
- de gebruiker kan macro's definiëren om naam en wachtwoorden door te geven;
- autodial, auto-answer en redial mogelijkheden;
- een ingebouwde timer, waardoor op andere tijden (bijvoorbeeld 's nachts) contact gelegd wordt met een ander modem om bestanden over te zenden;
- een buffer (40 Kb bij C-64 en 50 Kb bij C-128 ), waarin de dialoog wordt opgeslagen. Deze kan met een macro gemakkelijk gesaved worden;
- up- en downloaden van programma's en tekstfiles van Fido zijn mogelijk;
- softwarematige aansturing van verschillende modems.

Orange is NIET geschikt voor Viditel!

*TELTRON* Een communicatieprogramma dat geleverd wordt bij het Teltron-1200 modem voor de C-64.
- Het kan werken met 300/300 en 1200/75 baud. Met 1200/75 is het mogelijk om Viditel en gelijksoortigen te bekijken. Hiervoor zit onder de F8 toets een volledig Viditel-pakket in het programma.
- Er kan gewerkt worden met een splitscreen (gescheiden beeldhelften voor binnenkomende en uitgaande tekst).
- Het programma is niet geschikt voor het up- of downloaden van programma's en/of berichten naar/van Fido, aangezien het geen van de bij Fido gebruikte protocollen aan kan, zoals Kermit of Xmodem. Wel kan dit bij andere BBS'en die onder Teltron draaien.
- Er is een buffer aanwezig om de dialoog vast te leggen en te saven naar disk.
- Autodial en auto-answer mogelijkheden.

*VIP-terminal* Een via iconen en joystick te besturen programma (ook met de functietoetsen):
- baudrate instelbaar van 50 to 2400 baud (geen 1200/75);
- schermbreedte instelbaar op 40 of 80 tekens per regel (of 106, maar dat is niet te lezen op een gewone TV);
- een aantal toetsen kan gedefinieerd worden als macro's;
- de dialoog kan via een buffer vastgelegd worden en opgeslagen op disk en kan tegelijk uitgeprint worden op een aangesloten printer;
- autodial mogelijkheid;
- een uitgebreide helpfunctie, die zowel tijdens een dialoog met een andere computer als afzonderlijk kan worden bekeken.

*C-128 NEWTERM* Een communicatieprogramma voor de C-128 onder CP/M. Dit programma kan 300/300, 1200/1200 en 2400/2400 baud aan. Het

## Op herhaling

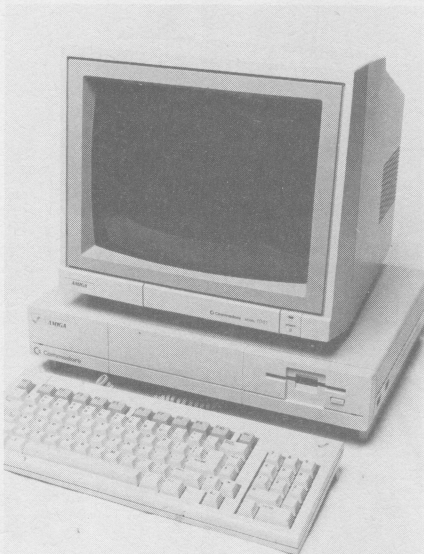
Artikelen over datacommunicatie in de HCC Nieuwsbrief nummer:



bezit verschillende utilities zoals een simpele tekstverwerker. Op de diskette die als PD bij de Commodore gg aanwezig is staat een leesfile met de nodige informatie over het programma.
Verder zijn in allerlei PD-bibliotheken meerdere communicatieprogramma's uit verschillende tijdschriften aanwezig, zoals Proterm uit het blad 64'er en het pakket EVA van Commodore Dossier.
Op een communicatiediskette die bij de Commodore gg verkrijgbaar is staan het programma Kermit-65, een demo-versie van Orange-64 en het programma Proterm.

**AMIGA**

*A Term:* 300-38400 baud, auto-print, spraak, telefoonlijst.



*A-Talk:* 300-19200 baud, spraak, telefoonlijst, Kermit, Xmodem-CRC, emuleert VT100, VT52, Heath H 19, ANSI en TTY.
*A-Talk Plus:* als A-Talk, met verder Tektronix 4020, 4014 en 4041-1, Alpha, Graph, en Graphic Input-Mode en Point Plot.
*Amiga Term:* tot 130 kolommen, o.a. Kermit en Xmodem.
*BBS-PC:* Bulletin Board systeem, multi-tasking.
*D.A.S.* Communications: 110-2400 baud, VT100 emulatie, Bulletin Board.
*Diga!:* 300-19200 baud + MIDI, diverse emulaties en protocollen, multi-tasking, telefoonlijst, macro's, remote-modus.
*Digital Link:* 300-56600 baud, emuleert VT52, VT100, Televideo 925, ADM-3A, ANSI en TTY.
*MacroModem:* Multitasking, macro's, TTY en ANSI emulatie.
*MaxiComm:* 300-9600 baud, auto-dial.
*MiddleMan:* VT100 emulatie, macro's.
*Online 2.0:* 300-19200 baud, macro's, telefoonlijst, diverse emulaties en protocollen, programmeerbaar filter.
*SKEterm:* tot 19200 baud, telefoonlijst.
*Starnet:* Bulletin Board netwerksysteem, Xmodem.
*T-Link:* Diverse protocollen, auto-dial.
Diverse terminalproramma's uit public domain, zoals Comm, VT100 en Wombat, die niet onderdoen voor de commerciële programma's.

**EXIDY SORCERER**

Communicatieprogrammatuur voor de Exidy Sorcerer is te vinden op een aantal public domain schijven van deze gebruikersgroep. Het zijn:
*ESGG 6,* het programma Exmodem.
*ESGG 25,* het programma Viditel.
*ESGG 32,* het programma Modem.
Daarnaast draait er aan uitwisselingsprogrammatuur het programma Kermit. Uitwisseling van data tussen twee Exidy's gaat heel gemakkelijk met een nulmodemkabel en de programma's Ssend en Srecieve. Met deze programma's is uitwisseling met de Tulip System 1 computer ook mogelijk.
De Fido node voor de ESGG loopt via Arnhem. Telefoonnummer: 085-233377.

**AMSTRAD/SCNEIDER**
Diskette 11b: communicatieprogramma's.

**SPECTRUM**
Cassette SC28, Fido en Viditel software.

*Met dank aan: Hans Niessen (Sharp gg), Johan Hageman (IBM gg), Frits Hermans (Commodore gg), Gerlof Donga (Exidy Sorcerer gg), W. H. Klijn (G2 gg).*

# SAMSUNG SCHAKELT NAAR EEN HOGERE VERSNELLING

efficiency beurs



AMSTERDAM

Standnr. W 485

# MAAR HET PRIJSKAARTJE BLIJFT VRIENDELIJK

Een jaar geleden introduceerde TM DATA de SAMSUNG personal computers op de Nederlandse markt. De verkoopresultaten overtroffen de stoutste verwachtingen.

Opnieuw verrast SAMSUNG vriend en vijand met een tweetal nieuwe en uiterst snelle PC's voor professioneel gebruik, zowel thuis als op de zaak.

## SPC 3000 V (XT)

- 16 Bit 8088-1 microprocessor
- Kloksnelheid 4,77 of 10 Mhz
- Standaardgeheugen 640 Kb
- "real time" klok / kalender
- Diskettestation 5,25 inch opslagcapaciteit 360 Kb
- Standaard uitgerust met een multi-functie monitorkaart (monochrome, kleur CGA of EGA en Hercules® compatibel)
- Uitgebreide keuze uit monochrome of kleurenmonitoren.

## SPC 6500 (AT)

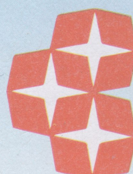
- 16 Bit 80286 microprocessor
- Kloksnelheid 6 of 10 Mhz
- Standaardgeheugen 640 Kb
- "real time" klok / kalender
- Diskettestation 5,25 inch, opslagcapaciteit 1,2 Mb
- Standaard uitgerust met een multi-functie monitorkaart. (monochrome, kleur CGA of EGA en Hercules® compatibel)
- Uitgebreide keuze uit monochrome of kleurenmonitoren.

De SPC 3000 V en SPC 6500 worden standaard geleverd met het MS-DOS operating system.
GW Basic en een Nederlandstalige gebruikershandleiding. Garantietermijn 1 jaar.

DATA ZUID

TM Data
Member of Terminal Mart International
Energiestraat 29 - 1411 AR Naarden



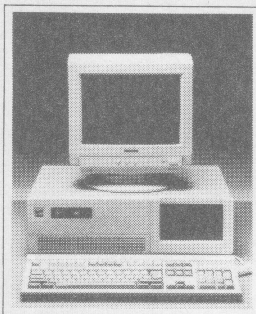
SAMSUNG

Voor nadere informatie of een demonstratie, bezoek uw dichtstbijzijnde geautoriseerde SAMSUNG PC dealer.

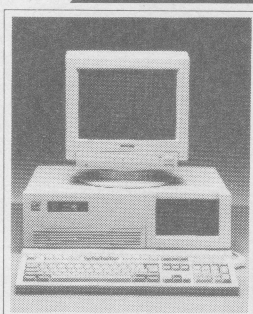
BEL VOOR UW DICHTSTBIJZIJNDE DEALER: 02159-46814

## Nieuw: de komplete Partner PC- en AT-serie.

# KIES DE PARTNER


Partner Turbo PC/2x360Kb

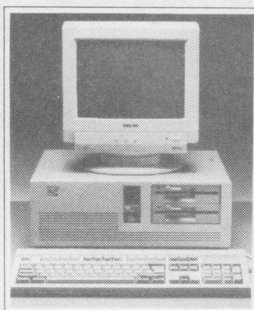

Partner Turbo PC/2x720Kb


Partner Turbo PC/20Mb 360Kb


Partner Turbo PC/20Mb 720Kb

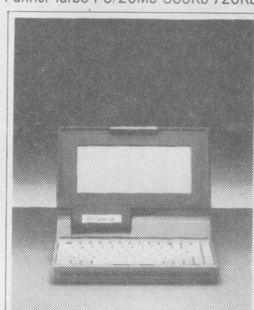

Partner Turbo PC/20Mb 360Kb 720Kb


Partner AT-286/1x1,2Mb


Partner AT-286/2x1,2Mb


Partner AT-286/20Mb 1x1,2Mb


Partner AT-286/40Mb 1x1,2Mb


Partner AT-286/Portable

## KOMPLETE SERIE GEAVANCEERDE PERSONAL COMPUTERS.

**Partner: het suksesvolle Nederlandse computermerk, ruim 10.000 verkochte systemen.**

Opnieuw komt het suksesvolle Nederlandse personal computermerk Partner met opzienbarend nieuws. Speciaal bestemd **voor veeleisende professionele gebruikers.**

Met begrijpelijk enthousiasme stellen wij aan u voor de komplete Partner PC- en AT-serie. Een in Nederland geassembleerde range **geavanceerde IBM compatibles.** U kunt kiezen uit maar liefst 20 verschillende modellen. Variërend van de Partner Turbo PC met een krachtige 8088 processor tot het topmodel, de snelle Partner AT-386. Nieuw in de serie zijn de ergonomisch fraai gestyleerde Partner Ergo-Line PC's en AT's.

**In Nederland geassembleerde kwaliteitsprodukten met een ongekend gunstige prijs/prestatieverhouding.**

Partner kiest wat betreft processors, diskdrives en harddisks uitsluitend voor gerenommeerde merkleveranciers. Want alle Partner-komponenten dienen te voldoen aan de hoogste eisen op het gebied van **kwaliteit en duurzaamheid.**

Hierdoor bent u verzekerd van een optimaal funktionerend kwaliteitsprodukt. Daarbij: voor Partner geldt **1 jaar volledige garantie.** Dat maakt het kiezen wel heel gemakkelijk. Echter, het komfortabele „probleem" bij de keuze uit bovenstaande Partner-konfiguraties laten wij graag aan u over. Zie ook de bijbehorende specifikaties. Er is al een Partner voor **ƒ 1.595,– (exkl. monitor en btw). Kies de Partner die bij u past!**

**Partner®** HET BESTE ALTERNATIEF!

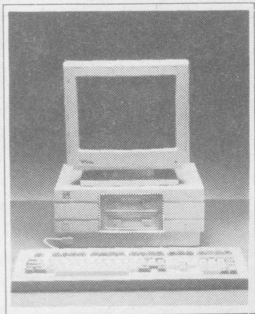
**Partner** is een internationaal geregistreerde merk- en handelsnaam van Trend Group Nederland B.V. IBM is een beschermde handelsnaam van International Business Machines Corporation. Model- en tekstwijzigingen voorbehouden.

Distributeur: Computer Dealer Products Nieuwegein B.V. Voor dealerschap bel 03402-65303*.

# DIE BIJ U PAST!


Partner Turbo PC/40Mb 360Kb


Partner Turbo PC Ergo/2x360Kb


Partner Turbo PC Ergo/2x720Kb


Partner Turbo PC Ergo/20Mb 360Kb

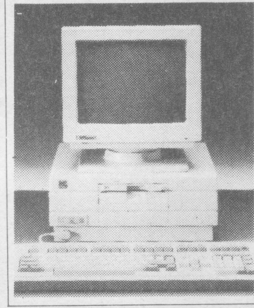

Partner Turbo PC Ergo/20Mb 720Kb


Partner AT-386/1x1,2Mb


Partner AT-286 Ergo/1x1,2Mb


Partner AT-286 Ergo/2x1,2Mb


Partner AT-286 Ergo/20Mb 1x1,2Mb


Partner AT-286 Ergo/40Mb 1x1,2Mb

## VANAF F. 1.595,= (exkl. monitor en btw)

### Specifikaties

Hieronder worden, verkort, de specifikaties van de basisversies weergegeven. Vraag de brochure aan voor de volledige specifikaties van alle leverbare modellen.

- **Partner Turbo PC/2 x 360 Kb:** 8088-2 processor (4.77/8 Mhz), 640 Kb RAM intern geheugen, 2 x 360 Kb diskdrives, 101 keys toetsenbord, monochrome graphics printerkaart (Hercules comp.), 8 i/o-slots, multi i/o-kaart (seriëel/parallel/game-poort, clock, floppy controller). Software: MS-DOS 3.21 en GW-Basic.
- **Partner AT-286/1 x 1,2 Mb:** 80286 processor (6/10 Mhz), 512 Kb RAM intern geheugen, 1,2 Mb diskdrive, multi i/o-kaart (seriëel//parallel/game-poort), monochrome graphics card (Hercules comp.),101 keys toetsenbord, 2 XT-slots, 6 AT-slots. Software: MS-DOS 3.21 en GW-Basic.
- **Partner AT-286 Portable:** 80286 processor (10 Mhz), 640 Kb RAM intern geheugen, 2 x 720 Kb (3.5") diskdrives, seriëel/parallel/game-poort, LCD-display, 220/12 volt aansluiting. Software: MS-DOS 3.21 en GW-Basic. Inkl. extra monitor-aansluiting.
- **Partner AT-386/1 x 1,2 Mb:** 80386 processor (16/20 Mhz), 2 Mb RAM intern geheugen, 1,2 Mb diskdrive, multi i/o-kaart (seriëel//parallel/game-poort), 101 keys toetsenbord, 2 XT-slots, 5 AT-slots, 32-bits slot. Software: MS-DOS 3.21 en GW-Basic. Exkl. graphics card.
- **Partner Turbo PC Ergo/2 x 360 Kb:** 8088-2 processor (4.77/8 Mhz), 512 Kb RAM intern geheugen, 2 x 360 Kb diskdrives, 100 keys toetsenbord, monochrome graphics printerkaart (Hercules comp.), seriëel en parallel interface, 4 i/o-slots. Software: MS-DOS 3.21 en GW-Basic. **Inklusief 12 inch Partner TTL monitor.**
- **Partner AT-286 Ergo/1 x 1,2 Mb:** 80286 processor (8/12 Mhz), 512 Kb RAM intern geheugen, 1 x 1,2 Mb diskdrive, 100 keys toetsenbord, monochrome graphics printerkaart (Hercules comp.), seriëel en parallel interface, 5 i/o-slots, real time clock. Software: MS-DOS 3.21 en GW-Basic. **Inklusief 12 inch Partner TTL monitor.**

## BON VOOR HET KIEZEN VAN DE JUISTE PARTNER.

**Ja, ik ben geïnteresseerd in het Nederlandse kwaliteitsmerk Partner. Stuur mij de brochure met de volledige specifikaties van de komplete Partner PC- en AT-serie.**

Hcc-10

Naam/Bedrijf : ____________________

Adres : ____________________

Postkode/plaats: ____________________

Telefoon : ____________________

In een gefrankeerde envelop sturen naar:
**Computers Direct B.V., Postbus 1028,**
**3430 BA NIEUWEGEIN,**
**Telefoon 03402-60699***




*Computers Direct behoort tot de Nederlandse computergroep Trend Group Nederland B.V.

# Vergelijk en Bestel

**binnen 10 dagen geleverd**

Prijzen exkl. 20% en vrachtkosten, orders boven de ƒ 500,- franko. Prijswijzigingen voorbehouden en zolang de voorraad strekt.

## Grafisch:

| | |
|---|---|
| Auto Dimensioning | ƒ 85,00 |
| Boeing Graph. | 645,00 |
| Chart. | 855,00 |
| Chartmaster | 725,00 |
| Designer | 1425,00 |
| Diagram Master | 695,00 |
| Form Tool | 175,00 |
| Freelance Plus | 1125,00 |
| GEM III Draw Plus | 545,00 |
| Generic Cadd. | 165,00 |
| Graph in the Box | 225,00 |
| Graph Writer II | 1055,00 |
| In a Vision | 910,00 |
| PC Paint | 175,00 |
| Windows Draw | 545,00 |
| Windows Graph. | 810,00 |
| Advantage Graphics | 475,00 |
| Dr. HALO III | 330,00 |
| Essential Graphics | 495,00 |
| Graphic | 905,00 |
| HALO | 605,00 |
| StatGraphics | 1650,00 |
| Turbo HALO | 210,00 |
| Turbo Window/C | 225,00 |

## Spreadsheets:

| | |
|---|---|
| Excel | ƒ 875,00 |
| Lotus 123 | 895,00 |
| Multiplan | 425,00 |
| Quattro | 415,00 |
| Surpass | 855,00 |
| VP Planner | 179,00 |

## Database Management:

| | |
|---|---|
| DBase III | ƒ 1145,00 |
| Cornerstone | 185,00 |
| Fox Base & Dev. | 645,00 |
| Paradox | 1395,00 |
| Powerbase | 565,00 |
| PFS: Prof. File | 465,00 |
| Q & A | 645,00 |
| Rapidfile | 675,00 |
| Base 5000 | 995,00 |
| Base for DOS | 1475,00 |
| Reflex: The Analist | 265,00 |

## Geïntegreerde Pakketten:

| | |
|---|---|
| Ability Plus | ƒ 190,00 |
| Enable | 1275,00 |
| PFS: First Choice | 255,00 |
| Framework II | 1095,00 |
| Javelin Plus | 510,00 |
| Open Access II | 1085,00 |
| Symphony | 1449,00 |
| The Twin Classic | 179,00 |
| Works | 425,00 |

## Xenix/Unix:

| | |
|---|---|
| Advantage C | ƒ 1785,00 |
| Btrieve | 1250,00 |
| C-terp. | 958,00 |
| DB Vista | 2550,00 |
| Microsoft Basic Comp. | 1575,00 |
| Microsoft Basic Interpreter | 830,00 |
| Microsoft Cobol | 2350,00 |
| Microsoft Fortran | 1650,00 |
| SCO Multiview | 1150,00 |
| SCO Foxbase Plus | 1780,00 |
| SCO Lyrix | 1375,00 |
| Vedit Plus | 575,00 |

## Kommunikatie:

| | |
|---|---|
| Smartcom II | ƒ 275,00 |
| Relay Gold | 455,00 |
| Crosstalk XVI | 319,00 |
| Carbon Copy Plus | 355,00 |

## Spelletjes:

| | |
|---|---|
| Ancient Art of War at Sea | ƒ 79,00 |
| Balance of Power | 90,50 |
| Bards Tale | 95,00 |
| Beyond Zork | 95,00 |
| Bridge Baron II | 79,50 |
| California Games | 75,00 |
| Chessmaster 2000 | 77,50 |
| Chuck Yeager Flight Trainer | 77,50 |
| Defender of the Crown | 75,00 |
| Destroyer | 79,50 |
| Earl Weaver Baseball | 77,50 |
| F-15 Strike Eagle | 79,50 |
| Falcon | 79,50 |
| Flight Simulator | 110,00 |
| Gauntlet | 75,00 |
| Grand Slam Bridge | 115,00 |
| Gunship | 90,50 |
| Hardball | 65,00 |
| Helicopter Simulator | 90,50 |
| Hobbit | 65,00 |
| Ikari Warrior | 75,00 |
| Jeopardy | 25,00 |
| Jet | 99,00 |
| Karateka | 65,00 |
| Kings Quest III | 96,00 |
| Leisure Suit Larry | 75,00 |
| Mean 18 Golf | 65,00 |
| Mean 18 Course Disk | 30,00 |
| NBA | 70,00 |
| NFL Challenge | 195,00 |
| Paperboy | 65,00 |
| Pirates | 65,00 |
| Ramlord | 165,00 |
| Sargon III | 55,00 |
| Flight Simulator Scenery Disk | 55,00 |
| Scrabble | 77,00 |
| Space Quest II | 90,00 |
| Superbike Challenge | 35,00 |
| Superstar Ice Hockey | 75,00 |
| Test Drive | 65,00 |
| Where in the USA is Carmen Sandiego | 95,00 |
| Where in the World is Carmen Sandiego | 95,00 |
| World Games | 79,50 |
| Wrath of Nikademus | 70,00 |

## Tekstverwerkers:

| | |
|---|---|
| Wordperfect (3,5 + 5,25) | ƒ 695,00 |
| Wordperfect Executive | 355,00 |
| Wordstar 2000 | 895,00 |
| Wordstar Professional | 775,00 |
| Q & A Write | 345,00 |
| PFS Professional Write | 375,00 |
| Volkswriter 3 | 495,00 |
| Word | 745,00 |
| Bank Street Writer Plus | 149,00 |
| Office Writer | 810,00 |
| Samna Word IV | 925,00 |

## Utilities:

| | |
|---|---|
| Copy II PC | ƒ 75,00 |
| Deskview (3,5 + 5,25) | 239,00 |
| Disk Optimizer | 130,00 |
| Disk Technician | 185,00 |
| Double DOS | 135,00 |
| Fastback Plus | 310,00 |
| Gofer | 135,00 |
| Mace Utilities | 165,00 |
| Norton Commander | 125,00 |
| Nortons Utilities Adv. | 255,00 |
| PC FullBack | 165,00 |
| PC Tools Deluxe | 135,00 |
| Pathminder | 115,00 |
| Safety Net | 145,00 |
| Windows 386 | 425,00 |
| Windows | 215,00 |
| X-Tree | 115,00 |
| X-Tree Pro | 210,00 |
| Back-it | 295,00 |
| Command Plus | 210,00 |
| Q-DOS II | 165,00 |
| V-Feature | 205,00 |
| VOPT | 125,00 |

## Desktop Publishing:

| | |
|---|---|
| PFS: First Publisher | ƒ 185,00 |
| PFS: Art Gallery | 245,00 |
| The Newsroom Pro | 135,00 |
| Newsmaster | 165,00 |
| Pagemaker | 1750,00 |
| Printmaster Plus | 96,00 |
| Ventura Publisher | 1695,00 |
| Halo DPE | 410,00 |
| Page Perfect | 1125,00 |

## Agenda/Planning:

| | |
|---|---|
| Sidekick | ƒ 165,00 |
| Project | 1050,00 |
| Timeline | 925,00 |
| Think'l'ank | 355,00 |
| Harvard Total Project Manager | 1195,00 |

## 386 Software:

| | |
|---|---|
| Advantage 386 C (protected mode C compiler) | ƒ 2150,00 |
| Advantage 386 Pascal (protected mode Pascal/386) | 2150,00 |
| Concurrent DOS/386 - 3 user (digital research) | 795,00 |
| Concurrent DOS/386 - 10 user (digital research) | 995,00 |
| Microsoft Windows 386 (true multitasking) | 450,00 |
| Microport System V/386 Complete (runtime, dvlpt. sys.) | 2075,00 |
| OS/386 Developpers Kit (DOS extender) | 1190,00 |
| PC-MOS 386 - 5 user (multi-tasking/user Op. System Access) | 1575,00 |
| Pharlap 386 - ASM/Link (Intel 80386 dev. system) | 1365,00 |
| VM/386 (control program. Turns one 386 into many) | 495,00 |

**winkelverkoop**



CITY CENTER COMPUTERSYSTEMEN

Korte Poten 23, 2511 EC Den Haag, telefoon (070) 65 45 85

Theresiastraat 12, 2593 AN Den Haag, telefoon (070) 47 57 88

van Boetzelaerstraat 51, 2406 BC Alphen a/d Rijn, telefoon (01720) 7 48 98

**importeur**

**TEL. BESTELLEN**

*Bel voor gratis katalogus*

**AVT electronics**

**070-954691**

**distributor**

*Voor grotere aantallen / pc-privé projecten*

**Ambassador Data Systems ADS bv**

Treubstraat 1b
2288 EG Rijswijk – Holland

Postbus 1976
2280 DZ Rijswijk – Holland

Telefoon (070) 952815
Telefax (070) 904943

T E S T

# ST-Invest voor de Atari-ST

**Naast de aandelenprogramma's die onder MS-DOS of op de Commodore werken is er nu eindelijk ook eentje voor de Atari ST. Het lange wachten werd beloond! Het is de mooiste onder zijn soortgenoten, maar de prijs is er dan ook naar. Toch kan ik me voorstellen dat de serieuze kleine belegger die nog geen computer heeft MS-DOS laat voor wat het is en - gezien het bedieningsgemak en de koppeling met Viditel (koersen uit het ochtendblad overtikken blijft toch armoe) - voor de combinatie Atari/ST-Invest gaat kiezen. Ik kreeg de pré-versie een tijdje op proef en leende een HCC-Atari.**

## Niet goedkoop, maar je krijgt er wel wat voor terug

**Ed Baars**

De eerste indruk is goed. Het geheel wordt geleverd in een stevige hoes, met daarin een handleiding in ringband, die tevens de twee diskettes bevat. Lastig is dat de in die ringband geplakte diskettehoesjes zo krap zijn dat je ze bijkans moet vernielen om bij de diskettes te komen. Gelukkig zijn ze niet beveiligd, dus na een keer kopiëren mogen ze blijven zitten.

**HANDLEIDING** Deze is in het Nederlands, redelijk helder, maar verder qua taalgebruik erbarmelijk. De schrijver ervan is de kunst van het vervoegen niet machtig, kent de spelling van sommige vaktermen niet en heeft ijverig alle moeilijke woorden en stoplappen uit het jargon tegen de verkeerde klok geklepeld. Over het optiedeel wordt weinig uitgelegd. Dat wordt veroorzaakt door het feit dat het programma alleen de vastlegging ervan bevat. Het echte berekenen van 'risico' met behulp van de onderliggende waarden volgt in 1989.
Om het programma te bekijken is de handleiding niet direct nodig. Alles wijst zichzelf en binnen de twee minuten flitsen de mooie plaatjes al over het scherm.

**ORGANISATIE** De programma's staan op één diskette. Na de start wordt verder gewerkt met de datadiskette, die overigens na inzending van de registratiekaart wordt vervangen door een geheel bijgewerkt exemplaar (met 180 fondsen). Als voorlopig voorbeeld worden enkele fondsen meegeleverd, zodat direct zichtbaar is hoe een en ander moet worden ingericht. De verschillende fondsen zijn verdeeld in aparte directories (branches), zoals internationals, financieel, grafisch, opties, etc. Deze verdeling schept de mogelijkheid binnen een branche de ratio's te vergelijken. Overigens is die indeling geheel naar eigen wens aan te passen.

Per fonds kan nogal wat worden bijgehouden. De belangrijkste balansgegevens kunnen over meerdere jaren worden ingegeven: eigen vermogen, cash flow, omzet, winst, dividend, aantal uitgegeven aandelen etc. van de laatste 5 jaar, in miljoenen of in duizenden guldens. Natuurlijk hebt u al die balansen niet op de plank liggen, maar u kunt ze tegen geringe kosten op diskette nabestellen. Leuk is dat ook een eigen inschatting van het lopende boekjaar ingegeven en/of bijgesteld kan worden. Het programma vertaalt die gegevens naar aandeelwaarde en koers/winstverhouding (zie scherm 1). Ook wordt een beoordelingsgetal toegekend dat de rangorde van het fonds binnen zijn branche aangeeft, waarbij rekening wordt gehouden met door de gebruiker in te geven wegingsfactoren.
Fondsen die ook aan de optiebeurs zijn genoteerd kunnen desgewenst aan de optie-directory worden gekoppeld.
Eenmaal ingevoerde fondsen kunnen niet worden verwijderd. De handleiding adviseert om een branche 'trash' (prullebak) aan te maken en ze daar onder te brengen. Zo blijven ze onzichtbaar aanwezig en zonodig weer oproepbaar. Op het eerste gezicht een merkwaardige oplossing, maar om veiligheidsredenen (totaaltellingen) wel begrijpelijk.

**KOERSINVOER** Natuurlijk kan dat handmatig. Er zullen echter weinigen zijn die dat zullen doen. De kracht van het programma is juist om Viditel te gebruiken. De gegevens zitten in de gratis pagina's. Een abonnement op Viditel is dus voldoende (*f* 10,- per maand). Het programma zoekt zelf uit hoever het 'bij' is en haalt naast de slotkoersen ook de dagomzetten binnen. Dat laatste geeft de grafieken een verhelderende extra dimensie, die ik bij andere programma's mis (nòg meer intikwerk).
De koersen worden tijdens het overzenden automatisch gecontroleerd op te grote koersfluctuaties, zodat een eventuele aandelensplitsing wordt gedetecteerd. Men kan dan de factor aanklikken en de zaak wordt met terugwerkende kracht doorgerekend.
Dat overzenden geschiedt probleemloos en geheel automatisch: één uur na sluiting (!) Viditel aanklikken en het modem kiest, logt in, laat de cijferbrij voorbijsnellen en logt weer uit. Alles met de handen op de rug. Zo hoort het ook!

**GRAFIEKEN** Zonder twijfel de mooiste plaatjes van alle mij bekende beursprogramma's. Ze tonen het verloop gedurende de laatste drie maanden. Voordeel daarvan is dat ze daardoor voldoende gedetailleerd zijn. Per jaar gaat ook, met wat minder toeters en bellen.
Er zijn er vijf: R(elatieve sterkte) I(ndex), koersen, volatility met standaard afwijkingen en min/max hulplijnen (de handleiding noemt dit regressielijnen! Dat bedoel ik dus...) alsmede een totaalplaatje en jaaroverzicht. Jammer is dat de M(oving) A(verage) niet instelbaar is en dat de **echte** regressielijn ontbreekt.
De grafieken zijn ook te printen. Mooi daarbij is dat vóór de printer start de **naast** de grafiek geprojecteerde legenda kan worden 'opgepikt' en met de muis naar een vrij plekje **in** de grafiek kan worden gebracht. Zéér attent! (zie scherm 2)

**PRINTER** Het printer-installatiemenu geeft weinig keuzemogelijkheden, maar ik heb de indruk dat de meeste voor Atari geschikte printers wel aan het lopen te krijgen zijn. De Epson matrixprinter werkte zowel in de tekst-

stand als grafisch probleemloos. Laserprinters worden ondersteund.
Bij een printopdracht zonder aangesloten of anderszins niet werkende printer slaat het programma niet vast; het doet gewoon of 'ie wel werkt. Liever zo dan een irritante foutmeldingsloop waaruit alleen nog maar gereset kan worden.
Ronduit dom is overigens dat een lijstje van de laatste koersen wel kan worden geprint, maar niet op het scherm kan worden gepresenteerd. Speculeren vraagt snelheid. Linkeroog gericht op het scherm, rechteroog bij de uurkoersen van Teletekst en de hand op de telefoon!

**EIGEN PORTEFEUILLE** Er kunnen zes portefeuilles worden bijgehouden. Handig om naast de echte een nep-portefeuille aan te leggen om alvast te oefenen met het nog niet verdiende grote geld. Merkwaardig is dat bij het bijkopen van meer aandelen van een al aanwezig fonds (om bij gezakte koers de gemiddelde inkoopprijs te verlagen) een aparte positie ontstaat. Doordat elke positie één scherm vraagt kun je niet in één oogopslag de totaalpositie van een in twee fasen gekocht fonds zien. Omgekeerd kan dat aan de verkoopkant wèl. Bij gefaseerd verkopen wordt netjes op één scherm de stand bijgehouden. Het zijn echter alleen de grote jongens die dat doen, om koersval door groot aanbod te voorkomen. De verkooporder aan de bank wordt kant en klaar in tweevoud uitgeprint. Bestens of gelimiteerd, dagorder, doorlopend of sans forcer. Je zegt het maar. Alleen de handtekening moet je zèlf zetten!
Per positie kunnen Stop Loss en Save Profit limieten worden ingegeven. Na het inlezen van de laatste koersen komt dan, voordat het programma die koersen toont, de verkooporder al uit de printer rollen!
Twee zaken storen mij. Allereerst het feit dat aan- of verkoopprovisies moeten worden ingegeven. De gegevens daarover zijn bekend en moeten dus automatisch kunnen worden berekend.

Ten tweede is het hierdoor en door de aparte positie voor bijgekochte aandelen niet mogelijk om – op basis van de gemiddelde inkoopprijs en rekening houdend met de verschuldigde provisies – in stappen van bijvoorbeeld een dubbeltje tussen twee gegeven koersen een overzichtje te krijgen

Buro Installatie **Gegevensbeheer** Grafieken Rapportage Einde

ST||INVEST - KERNGEGEVENS

BRANCHE: INTERNAT FONDS: PHI | DATUM: 15.07.1988 TIJD: 18:17:18

Balanscijfers in miljoenen guldens

| Jaar | E.V. | Omzet | B.W. | N.W. |
|---|---|---|---|---|
| 1983 | | | | |
| 1984 | 16964 | 53804 | 3473 | 1113 |
| 1985 | 16151 | 60045 | 3075 | 919 |
| 1986 | 15858 | 55037 | 3194 | 1015 |
| 1987 | 15500 | 52715 | 2445 | 818 |
| 1988 | 17136 | 51408 | - | 630 |

Beoordeling

| Oord | G K/W | G Div |
|---|---|---|
| 0 | 0.00 | 0.0% |
| -44 | 9.39 | 4.0% |
| -43 | 12.79 | 3.7% |
| 51 | 12.41 | 3.7% |
| -62 | 15.02 | 4.0% |
| -77 | 20.00 | 3.5% |

UW KEUZE

Jaar Toev.

⇧ ⇧⇧ ⇧

Kies Fonds

⇩ ⇩⇩ ⇩

STOPPEN

Balanscijfers in guldens/aandeel

| Jaar | E.V. | Omzet | Cflow | N.W. | Divid | KL | KH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1983 | | | | | | | |
| 1984 | 80.0 | 252.0 | 18.27 | 5.27 | 2.00 | 41 | 58 |
| 1985 | 71.0 | 265.0 | 17.91 | 4.26 | 2.00 | 45 | 64 |
| 1986 | 68.0 | 237.0 | 17.64 | 4.39 | 2.00 | 43 | 66 |
| 1987 | 68.0 | 204.0 | 18.00 | 3.33 | 2.00 | 43 | 57 |
| 1988 | 68.0 | 204.0 | 18.00 | 2.50 | 1.75 | 43 | 57 |

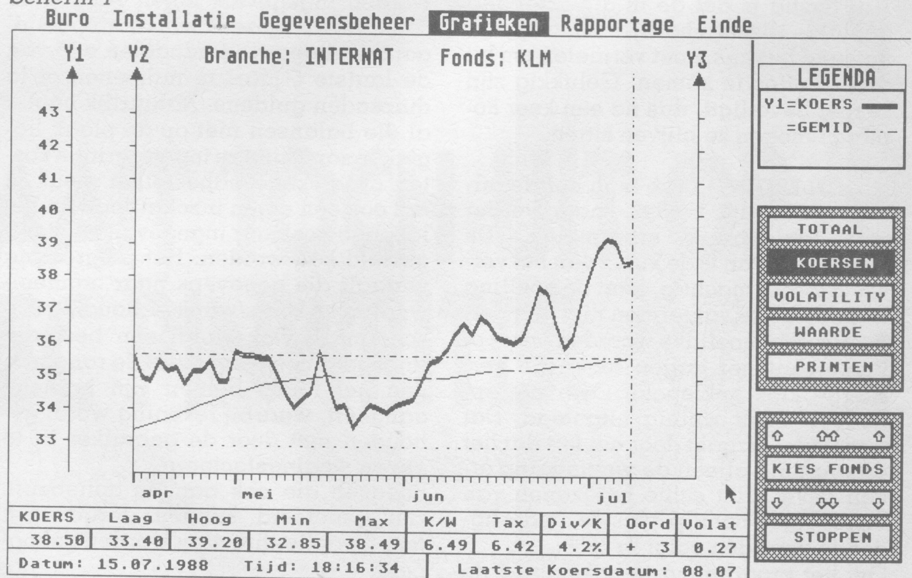
Aantal aandelen

252.0 miljoen

Weegfaktoren

Omz: 0.5 E.V: 0.5

*Scherm 1*




*Scherm 2*

van verlies naar winst via het break-even point. De kans is echter groot dat deze twee puntjes in de definitieve versie van ST-Invest worden meegenomen, zo zei de heer Langedijk van P & R mij: 'Het is onze bedoeling om met after sales-begeleiding de nog levende wensen bij gebruikers te inventariseren en zo mogelijk te honoreren, want het is een 'open-end' programma'.

**CONCLUSIE** Een aanrader. Zeker voor de beginnende, maar ook voor de gevorderde belegger die niet al te veel computer-soesa wil. Hoewel er nog wat wensen overblijven is het toch zeer compleet. Alleen al de beschikbare hoeveelheid leerzame kerngegevens is om stil van te worden. Vergeleken met andere -particuliere beursprogramma's mag ST-Invest dan tweemaal zo duur zijn, je krijgt er wel wat voor terug! Voor wat betreft de presentatie werken de Atari-eigenschappen natuurlijk in het voordeel van dit programma, maar iets dergelijks moet onder MS-DOS (en GEM) toch ook kunnen?

**Distributeur:**
P&R software,
Telefoon 02510-42988
**Minimum configuratie:**
Atari ST 520,
modem (1200/75 òf 1200fd), printer.
**Prijs:**
*f* 595,- inclusief BTW

# AskSam

T E S T

## supersnelle tekst-database

**In het gemeentearchief van Gouda staat op één van de vele boekenplanken het softwarepakket dBase III. Werkeloos. Niemand van de archiefmedewerkers gebruikt namelijk nog dBase III. Ze hebben het wel geprobeerd, maar een paar jaar geleden zijn een paar database-toepassingen gemaakt met askSam en sindsdien doen ze eigenlijk alles met askSam.**

**Peter van Diepen**

Zelfs oude toepassingen met dBase III zijn in de loop van de tijd overgezet. AskSam bleek in de praktijk van het archief bruikbaar voor alle voorkomende geautomatiseerde toepassingen. Naast askSam gebruikt men eigenlijk alleen WordPerfect, voor het maken van brieven en rapporten. Alles uiteraard op MS-DOS computers (Tulip).

**WAT IS ASKSAM?** In Gouda zijn ze dus heel enthousiast over askSam en zo is men elders enthousiast over andere softwarepakketten. Dat gebeurt wel vaker, denkt u wellicht. Dat denk ik ook altijd als ik een enthousiast verhaal hoor of lees. Maar in het geval van askSam ben ik tot de conclusie gekomen dat het inderdaad een zeer opmerkelijk softwarepakket is! In dit artikel zal ik proberen dat een beetje uit te leggen. Maar dat is niet eenvoudig, want ik heb het nu al moeilijk met deze paragraaf: wat is askSam?
Eerste poging: askSam is een soort kruising tussen een database en een tekstverwerker, heeft ook wat kenmerken van een spreadsheet, maar is niet te vergelijken met zo'n geïntegreerd pakket, waarin de functies van een database, tekstverwerker en spreadsheet zijn gecombineerd. Duidelijk?
Tweede poging: askSam is een tekstdatabase met bijzondere eigenschappen. Deze omschrijving is natuurlijk veel te vaag. Daarom zal ik u gewoon chronologisch vertellen hoe ik aan askSam ben gekomen en wat ik er zoal mee heb gedaan. Dan kunt u er misschien zelf een omschrijving bij bedenken.

**TEKST-DATABASE** In het verleden heb ik lang gezocht naar software om een aantal dingen 'in de computer' te stoppen, zodat ik met 'een druk op de knop' een lijst kan produceren van wat er vandaag moet gebeuren, of een overzicht van de literatuur waarin iets staat over databasetechnieken en meer van die dingen. M'n eis was dat de informatie eenvoudig te vinden moest zijn, zonder dat ik een complex systeem van indexen moest opzetten of allerlei toepassingen moest programmeren. Bovendien wilde ik informatie uit een tekstverwerker rechtstreeks in de database pompen en even eenvoudig weer uit de database naar de tekstverwerker sturen. Ik zocht dus een database voor tekst, waar ik geen structuur in hoefde aan te brengen.
De meeste conventionele databasesoftware voldoet niet echt aan die eisen. Allerlei elektronische kaartenbakken, dBase III (zie test in HCC Nieuwsbrief nr. 76), DataPerfect (test HCC Nieuwsbrief nr. 106) en vele andere databasepakketten vielen daarom onmiddellijk af. Waarmee ik overigens niets over die pakketten wil zeggen. Ze hebben allemaal zo hun kwaliteiten. Ik zocht echter iets anders: nóg simpeler en speciaal voor tekst.

Op een gegeven moment had ik een tekst-database gevonden waar ik wel iets aan had. De eerdergenoemde dingen, die ik 'in de computer' wilde stoppen, heb ik toen inderdaad uit allerlei losse tekstfiles gehaald en in die tekst-database gestopt. Bovendien heb ik het gebruikt om informatie te verzamelen voor een heel groot rapport. Dat was zeker in het begin erg ongestructureerde informatie. Pas door wat handelingen kreeg ik wat inzicht om overzichten te maken. Dat ging allemaal redelijk, maar ik was niet helemaal tevreden.

**VEEL MOGELIJKHEDEN** Toen las ik een Amerikaans tijdschrift over askSam. Dat zou ook een 'Text-based management system' zijn. Dat maakte me wel nieuwsgierig, maar AskSam kostte $ 295,-. Ik stuurde daarom de makers, Seaside Software, South Washington Street P.O. Box 31, Perry FL 32347, U.S.A. een brief. Daarin vertelde ik over mijn ervaringen met die andere tekst-database en of hun software dat beter deed. Tevens vertelde ik dat ik wel eens over software schreef. Twee weken later lag een recensie-exemplaar van askSam op m'n bureau.
AskSam bleek inderdaad een veel mooier pakket te zijn! Ik kon al gauw alle bestanden overzetten. AskSam had echter een groot nadeel: er waren waanzinnig veel mogelijkheden om informatie te zoeken en om rapporten te genereren.
Bovendien ontving ik de documentatie van askSam 2.0 met de software



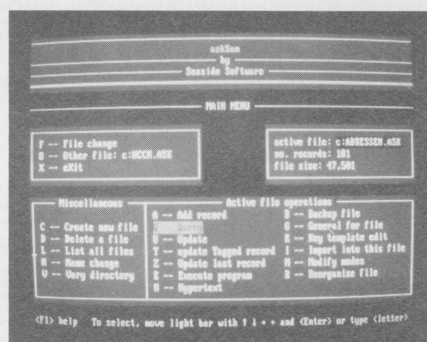
**Het pand van het Goudse archief, waar askSam voor veel toepassingen wordt gebruikt.**

van askSam 3.0. Vervolgens kwam de software van askSam 3.1 en een aankondiging van askSam 4.0. Die versie zou Hypertext-achtige menumogelijkheden krijgen. Ik belde naar Seaside. Ze vertelden dat ze het heel druk hadden met die versie 4 en vooral met nieuwe documentatie. Daarom besloot ik even te wachten.

**IMPORTEUR** Een half jaar later zag ik het geheel vernieuwde pakket. Het bestaat uit een PROGRAM disk, een SETUP disk (360 K 5,25 inch), een kaart met de askSam QuickStart beschrijving en een handboek in een ringband van het standaard IBM formaat. Dat pakket wordt in Nederland voor *f* 795,- ex BTW verkocht door de Stichting Vrienden van Archief en Librije, postbus 454, 2800 AL Gouda. Deze stichting steunt het stadsarchief van Gouda door het organiseren van veilingen, het uitgeven van rapporten in de serie 'Goudse toegangen' en het importeren van askSam. Dat laatste is vooral een activiteit van bestuurslid J. W. E. Klein (telefoon 01820-36082). Dankzij de stichting kon ik de vernieuwde versie testen voor de HCC Nieuwsbrief.

**GOUDSE ARCHIEF** Dat de stichting zich bezig houdt met askSam is het gevolg van de interesse van de gemeentearchivaris van Gouda, B. J. van der Saag. Hij gebruikt askSam sinds 1986. Z'n eerste toepassing was een database met beschrijvingen van zo'n 10.000 foto's. Die database is inmiddels 2,5 Megabyte groot. Later volgde onder andere een bevolkingsregister-database. Volgens een wettelijke regeling wordt de informatie van de burgerlijke stand na een bepaalde tijd overgedragen aan het gemeentearchief. Zo bevat de askSam database informatie over alle personen, die rond 1850 in Gouda leefden. Dat waren zo'n 13.000 records, toen ik bij het archief op bezoek was. AskSam kon ons binnen 1 seconde vertellen dat daar geen Van Diepen bij was. En toen we op beroep zochten bleek dat een vrouw had gemeld dat ze een publieke vrouw was.
De zoeksnelheid van askSam zonder index is verbluffend. Volgens een vergelijking van PC World is askSam 3.0 op dat gebied superieur aan andere databasepakketten en volgens mij is askSam ook sneller dan de meeste tekstverwerkers, die slechts in een document zoeken. Versie 4 kent ook een indexmogelijkheid, maar dan moet je wel een veld definiëren. Daarna zoekt askSam nog sneller via die index.
Bij het Goudse archief heeft men grote waardering voor de snelheid van askSam. Verder noemde de automatiseringsmedewerker R. G. A. Mesander: vrije veldlengte en het zoeken op woorden zonder memovelden (zoals bij dBase) als voordelen van askSam. Zoals gezegd wordt askSam in Gouda overal voor gebruikt: het afdrukken van etiketten, het maken van facturen en het genereren van rapporten. Het boek over de archieven van de Goudse Kaarsenfabrieken uit de serie 'Goudse toegangen' is volledig met askSam en WordPerfect gemaakt.

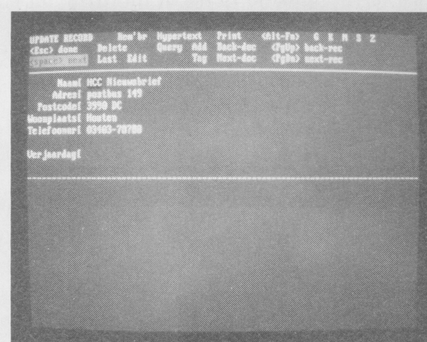
**ERVARINGEN** In een folder van Seaside staat dat alle verhoren in verband met de zogenaamde Iran-Contra zaak zijn vastgelegd in askSam, zodat het terugzoeken van allerlei feiten en getallen heel vlot ging. Dat klinkt heel spectaculair, maar na een paar maanden met askSam gewerkt te hebben kan ik me daarbij iets voorstellen. In de praktijk is askSam namelijk werkelijk een pakket waar je onmiddellijk mee aan de gang gaat. Je begint met 'C – Create new file' en vervolgens kies je 'A – Add record' (of 'A – Add document' als je voor de DOCUMENT mode hebt gekozen). Zie scherm 1.




Vervolgens toets je informatie in zonder je zorgen te hoeven maken over recordindeling, indexen of velden. Dat structureren komt later wel. Terugvinden van informatie is al even eenvoudig: je kiest 'Q – Query' en vervolgens toets je een woord of een fragment van een woord met een * en askSam geeft je alle records, waarin dat ergens voorkomt. Met {PRINT} stuur je die informatie naar een printer en met {DISK MIJNFILE} stuur je de informatie naar de file MIJNFILE.

**VELDEN** Vervolgens kun je wat experimenteren met zogenaamde contextuele velden. Dat klinkt heel ingewikkeld. In de askSam documentatie worden naast de contextuele velden - om het nog ingewikkelder te maken - ook meteen de expliciete en de impliciete velden geïntroduceerd, maar het is eigenlijk heel eenvoudig. In askSam kan ieder opgeslagen woord of getal dienen als veldnaam. Het lidwoord 'het' kan bijvoorbeeld dienen om alle onzijdige zelfstandige naamwoorden uit de database te halen. De query om dat te doen is: {AFTER} het.
Bij een impliciet veld is de naam van het veld een deel van het veld zelf en de rest is z'n waarde. Een handige eigenschap van impliciete velden is dat je ermee kunt rekenen. Als er bijvoorbeeld bedragen in de database staan zijn die waarschijnlijk te herkennen aan een f. Dus *f* 795 betekent impliciet veld *f* met de waarde 795. Maar ook met gewone woorden kun je rekenen. De query: A:: telt alle woorden in de database, die beginnen met een A.
Een expliciet veld ziet er in askSam uit zoals bijvoorbeeld: Naam[ en eventueel een ]. Zie scherm 3.

Met expliciete velden kun je een zogenaamde template (een soort formulier) maken om een aantal vaste dingen in het record/document te zetten, maar zoals gezegd: dat kan altijd later nog.

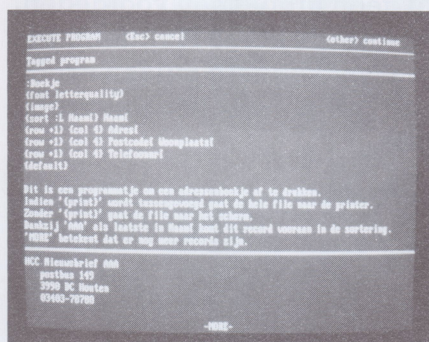



De editor van askSam is daarvoor heel handig en eventueel is het mogelijk om eerst een aantal records te selecteren en met een commando in die records iets te veranderen.
Het is aan te bevelen om de eerste 3 hoofdstukken van de askSam documentatie helemaal door te nemen en vaak op de F1 toets te drukken voor hulp, om alle mogelijkheden van velden en queries te leren kennen.

**PROGRAMMA'S** Met askSam kun je door zeer complexe queries informatie selecteren, vervolgens op allerlei mogelijke manieren sorteren met

SEASIDE SOFTWARE INC.

{SORT} en tenslotte keurig opgemaakt af laten drukken. Het aantal mogelijkheden lijkt oneindig, maar het is een hele uitzoekerij voordat alles loopt. Gelukkig kun je de queries, {SORT} en opmaak-statements in een record zetten en later oproepen. In scherm 4 staat een voorbeeld van een programma voor het afdrukken van een adressenboekje. Het toont tevens een goede eigenschap van askSam.




Voor een alfabetische sortering op naam moest ik bij een conventioneel databasepakket vaak m'n naam verminken.

*boekhandel Broese & Kemink*
*Diepen, Peter van*
*NS Alkmaar*

De manier waarop ik m'n naam moet inbrengen bevalt me helemaal niet. Met askSam kun je sorteren op het laatste woord: {SORT :L Naam[}:

*NS Alkmaar*
*Peter van Diepen*
*boekhandel Broese & Kemink*

Het probleem met m'n naam is nu opgelost, maar ik wil 'NS Alkmaar' sorteren op 'NS' en niet op 'Alkmaar' en 'boekhandel Broese & Kemmink' wil ik niet bij de K, maar bij de B. Ook dat kan bij askSam! Als de spaties in NS Alkmaar en voor en na de & in 'boekhandel Broese & Kemmink' worden vervangen door Ctrl-B produceert {SORT :L Naam[}:

*boekhandel Broese & Kemink*
*Peter van Diepen*
*NS Alkmaar*

Dergelijke programma's worden bij askSam niet in een aparte file opgeslagen, maar gewoon in dezelfde file als de data. Dat heb ik als prettig ervaren, want zo heb je alles bij elkaar.

Ook heel aardig is dat askSam telefoonnummers kan draaien, records kan onthouden en kan sorteren en rekenen met datums. Voor m'n adressen database had ik nog nooit zo'n leuk programma gehad!

**IMPORT** Ik zie steeds meer toepassingen voor askSam. Zo ben ik onlangs begonnen om berichten uit de HCC Nieuwsbrief EchoMail in een database te zetten (door middel van 'I – Import into this file'), samen met een administratie van de brieven voor de Brievenbus. De records vul ik aan met aantekeningen over het doorsturen van klachten, antwoorden op vragen etc. Verder heb ik DB3TOAS.EXE gemaakt om een dBase III database te converteren naar een file, die voor askSam geschikt is. Dit programma zal ik samen met een paar voorbeeld .ASK files beschikbaar stellen op de HCC Fido's. DB3TOAS maakt gewoon van alle dBase III-velden expliciete velden voor askSam. Zo heb ik de HCC Nieuwsbrief artikelen database van Kees Pijnenburg (hartelijk dank, Kees!) omgezet voor askSam.
Opmerkelijk was dat de oorspronkelijke .DBF file van Kees 391.865 byte lang was, terwijl de .ASK file voor askSam na rechtstreekse vertaling 321.552 bytes telde. Dat is zo opmerkelijk omdat in elk(!) askSam record ook de namen van expliciete velden worden opgeslagen. Maar omdat askSam spaties niet naar file schrijft (en wel terughaalt bij inlezen) is askSam in staat z'n data compacter op te slaan dan dBase III. Bovendien heb je niet allerlei .NDX en .PRG files nodig.

**HYPERTEXT LABYRINT** Naast min of meer traditionele database toepassingen ben ik al uren bezig geweest met het inbrengen van het labyrint en de bijbehorende teksten uit het boek 'De naam van de roos' door Umberto Eco. Dat doe ik met de Hypertext menu's van askSam. Op scherm 5 ziet u een voorbeeld van zo'n menu.

AskSam onderscheidt gewone datarecords, programma's en Hypertext-menu's. De laatste twee soorten zijn herkenbaar door een : in de eerste positie. Bij een programma volgt na : de naam van het programma. Bij een Hypertext-menu volgt na : eerst een spatie (dit is niet zichtbaar in HYPERTEXT mode).
In een Hypertext menu staan:
– commentaar, vooraf gegaan door een (
– gewone tekst, die kan dienen als query om verder te zoeken in de database,
– een programmanaam of
– een filenaam.

De gebruiker kan in zo'n menu een item selecteren dat geen commentaar is. In scherm 5 is dat dus: 'van A naar S', 'van A naar -', 'van A naar U' of 'van A naar D'. Via die selectie zoekt askSam een volgend record. En omdat ik heb gezorgd dat die items steeds uniek zijn komt de gebruiker telkens in een andere kamer van het labyrint. De bedoeling is uiteraard dat je door het labyrint kunt dwalen. Die A is overigens de eerste letter van het opschrift van de kamer. Zie scherm 5. 'van A naar -' betekent: ga van kamer A naar een kamer zonder opschrift.
Het selecteren van een programmanaam in een Hypertext-menu heeft tot gevolg dat dat programma wordt uitgevoerd. Zo kun je dus alle programma's, die bij een bepaalde file horen, in een menu zetten. Dito voor alle askSam files. Je kunt ze allemaal in een Hypertext-menu zetten. Wanneer zo'n file wordt geselecteerd wordt die onmiddellijk geladen en wordt het TAGGED Hypertext-menu van die file gestart. Seaside heeft op deze manier alle voorbeeldtoepassingen en uitlegfiles in een menu klaargezet en meegeleverd bij askSam.

**CONCLUSIE** Zoals ik aan het begin van dit artikel al zei: askSam is een opmerkelijk softwarepakket. Het is een supersnelle tekst-database met een redelijk gebruikersvriendelijke interface. Het kost een beginnende gebruiker vrij veel moeite om vertrouwd te raken met de vele commando's, operators en de mogelijkheden, die daarvan het gevolg zijn. Maar daarna krijgt de gebruiker het gevoel dat hij of zij een grote database-experimenteerdoos in handen heeft. Iemand die geneigd is van alles te proberen kan zich uitleven, want askSam is bijzonder geschikt voor toepassingen met grote hoeveelheden ongestructureerde data.

# Star LC-10: opvolger van de NL-10

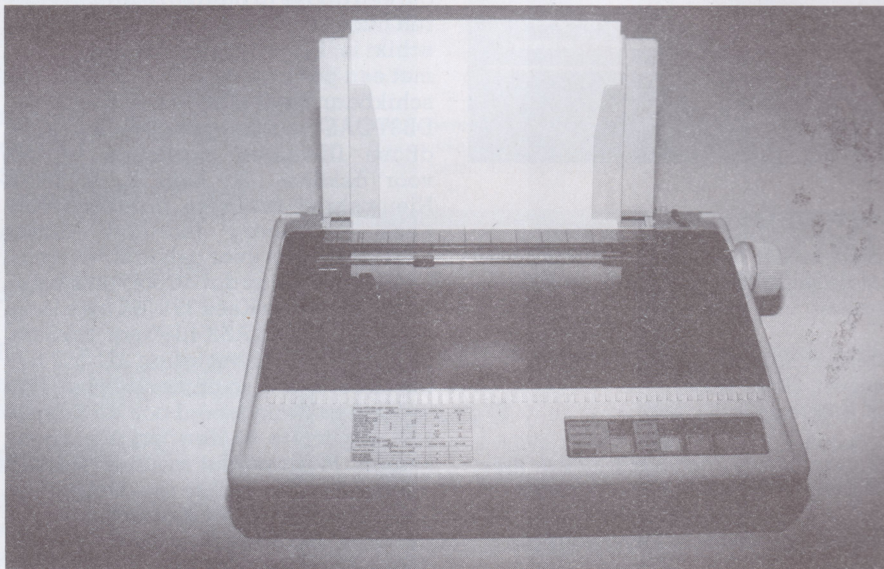
TEST

Berend Harmens

**Veel computerhobbyisten hebben in de loop van de jaren een Star NL-10 gekocht. Het is een betrekkelijk goedkope printer, die vooral bekend is om z'n betrouwbaarheid en goede printkwaliteit. Geen printer met al teveel toeters en bellen, maar een degelijk produkt waarmee zich weinig of geen problemen voordeden. Inmiddels is er al enige tijd een opvolger: de LC-10 Multifont. Die wordt voor prijzen tussen de zes- en zevenhonderd gulden exclusief BTW aangeboden en valt daarmee binnen het financiële bereik van veel computerhobbyisten.**

In verschillende advertenties wordt de LC-10 een verbeterde uitvoering van z'n voorganger genoemd. In sommige opzichten is dat zeker het geval. Zo is het aantal lettertypes uitgebreid, de dipswitches (kleine bedieningsknoppen) zijn gemakkelijker bereikbaar, de printsnelheid ligt hoger en voor een gebruik op een IBM-computer of kloon hoeft geen aparte interface voor een bedrag rond de 150 gulden te worden gekocht, er zijn voorzieningen voor een semi-automatische invoer van vellen papier en als kettingpapier wordt gebruikt kan tussentijds ook geprint worden op losse vellen, zonder dat het kettingpapier er uit hoeft. Er zullen niet zoveel printers in deze prijsklasse zijn die dit allemaal bieden. De printkwaliteit is heel behoorlijk, maar niet beter dan die van de NL-10.

**SLECHTE START** Het eerste gebruik van de Star LC-10 was niet bemoedigend. Bij de printer werd een lint geleverd dat na enkele dagen alleen nog maar bleke grijstinten opleverde. Daar kun je als consument dan nog begrip voor opbrengen, zo'n lint is nu eenmaal een 'krijgertje' en is misschien al maanden geleden in de doos gestopt. Naar de winkel en een nieuw lint gehaald. Voor alle zekerheid een origineel Star-lint, je weet maar nooit. De kwaliteit van dat lint was opnieuw matig, na een week was de print nauwelijks nog te lezen. Bovendien begon de printer verontrustende piep- en knarsgeluiden te produceren, vermoedelijk door het droog lopen van de printerkop. In een eerdere publikatie in de Nieuwsbrief (over de Mac Inker) is er al op gewezen dat zo'n lint er niet alleen is om een afdruk mogelijk te maken, maar ook een smerende functie heeft voor de printerkop.
Is het toeval, deze slechte ervaringen met twee linten? Het lijkt van niet. Andere gebruikers blijken dezelfde problemen te hebben gehad. Een contact met een grote lintenleverancier – Hajo Handelsonderneming in Ermelo – bevestigde dat. Via dit bedrijf kregen we een Carbotex-lint voor de Star LC-10/NX 1000. Dat gaf ook na vele weken intensief gebruik wél een uitstekende



afdruk.
Het is overigens mogelijk dat kwaliteit van de Star-linten inmiddels is verbeterd, mijn ervaringen dateren al van enkele maanden geleden.

**HANDLEIDING** Wie een Star NL-10 kocht, kreeg er een uitstekende handleiding bij. De gebruiksaanwijzing van de LC-10 telt weliswaar zo'n tachtig pagina's minder, maar dat komt voor een deel door gebruik van een kleinere letter. De aanwijzingen zijn over het algemeen kort, maar erg duidelijk. Waar nodig is gezorgd voor uitstekende tekeningen, waardoor de installatie en het gebruik van de printer niet of nauwelijks problemen kunnen geven. Op één onderdeel toch een punt van kritiek. De handleiding van de LC-10 is nog steeds Engelstalig. Als deze printer net zo'n succesnummer wordt als de NL-10, dan zou je toch mogen verwachten dat de importeur na enige tijd zorgt voor een Nederlandse handleiding.

**LETTERTYPES** Zoals bij de meeste matrixprinters is de letterkwaliteit in de draft-mode (rond de 140 tekens per seconde) vrij matig. De puntjes waaruit de letters worden opgebouwd zijn dan duidelijk te onderscheiden. Goed om even snel een print te maken, maar beslist niet geschikt om een brief uit te draaien die verzonden moet worden. Voor werkelijke kwaliteit moet de stand Near Quality worden gebruikt. Dat kost snelheid, het tempo zakt dan tot ongeveer 36 tekens per seconde. In totaal beschikt de printer over acht fonts in romein (recht) en italic (cursief): de Courier, de Sanserif en de Orator. De Courier, een letter met schreven (streepjes), is overbekend als typemachineletter, de

## Prestaties

Fabrikanten en leveranciers van printers gaan natuurlijk van de meest gunstige omstandigheden uit bij het noemen van de snelheid van hun produkten. Maar de gebruiker van zo'n printer zal dat aantal tekens per seconde vrijwel nooit halen. Wij namen een tekstfile van 14.311 tekens en printten die op drie manieren uit: in de draft-mode, in condensed mode (versmald) en in near letter quality.
Dit waren de resultaten:
Draft: 89,44 tekens per seconde
Condensed: 85,15 tekens per seconde
Near letter quality: 21 tekens per seconde.

wat smallere Sanserif heeft geen schreven. Daarnaast is er dan nog de Orator. Die letter zal niet iedereen kennen. Toch gaat het om een betrekkelijk oud type, dat al jaren op de bekende bolkop-machines is te vinden. Die Orator is op twee manieren te gebruiken: alleen met hoofdletters of met hoofd- èn kleine letters. In het laatste geval gaan staartletters zoals de g en de j 'boven de lijn' staan en dat is beslist niet fraai. Het doet denken aan de oudere Commodore-printers zoals de 801, die deze kwaal ook kenden. De bruikbaarheid van de Orator is daarmee toch wel heel beperkt. Handig is wel dat de tekst niet alleen op de gebruikelijke manier kan worden afgedrukt, waarbij alle letters even breed zijn, maar ook proportioneel. Bij proportioneel afdrukken zijn de breedtes van de letters verschillend en is bijvoorbeeld de i smal en de m breed. Op zichzelf is dat logischer, maar uit navraag bij andere gebruikers bleek me dat niet iedereen zo'n proportionele afdruk fraai vindt. Het zal een kwstie van smaak zijn. Bij gebruik van staatjes waarbij alles netjes onder elkaar moet worden gezet geeft een proportioneel font vanzelfsprekend problemen. De afdrukkwaliteit in Near Letter Quality is voor een printer van deze prijs zonder meer goed. Maar ik heb niet het idee dat de LC-10 voor een betere print zorgt dan de NL-10.

**GEBRUIK** De LC-10 is bijzonder gemakkelijk in het gebruik. Verschillende functies zijn op te roepen door het (gecombineerd) indrukken van de toetsen, die zich op de enige juiste plaats bevinden: aan de voorkant. De dipswitches zijn gemakkelijk bereikbaar na het weghalen van de beschermkap. Met de dipswitches kunnen verschillende keuzes worden gemaakt: de papierlengte, een automatische linefeed, een bepaalde karakterset, enz. De printer kan op twee manieren worden aangestuurd: als een IBM Proprinter II of als een Epson LX-800. Dit gebeurt simpelweg door het overhalen van een switch. Met gebruik van zo'n bedieningsknopje kunnen ook de 'ingebouwde' letterfonts buiten werking worden gesteld en is het mogelijk gebruik te maken van andere lettertypes, via bepaalde software.

Op één punt is er een opmerkelijk verschil met de NL-10. De LC-10 is minder goed beveiligd. Zo is het mogelijk om de bovenste beschermkap weg te nemen, zonder dat de printer stopt. Bekend is dat veel mensen die beveiliging toch al uitschakelen door gebruik van een propje papier of een paperclip, maar minder veiligheid kun je toch moeilijk als een verbetering zien. Het verwisselen van een lint is uiterst eenvoudig en kost inderdaad – zoals de handleiding belooft – niet meer dan enkele seconden. Het moet met enige voorzichtigheid worden gedaan, omdat anders de geleiding van het lint bij de printerkop kan beschadigen.

**SNUFJES** De LC-10 beschikt over enkele voorzieningen die bij lang niet alle printers uit deze prijsklasse voorkomen. Zo is er de semi-automatische invoer van losse vellen papier. Misschien moet je er handig voor zijn om daar optimaal gebruik van te kunnen maken. Bij mij kwam en komt het regelmatig voor dat een vel papier niet helemaal recht in de machine komt en dan moet er toch weer worden gecorrigeerd. Het werkt niet slecht, maar toch ook niet altijd onberispelijk. Bij gebruik van het bekende printerpapier met de gaatjes aan weerszijden kan tussentijds toch gebruik worden gemaakt van losse vellen. Een uitstekend idee, want dat wegnemen en daarna weer invoeren van kettingpapier is een vervelend karwei. Bij gebruik van losse vellen kan het kettingpapier via een druk op de knop in de 'parkeerstand' worden gezet. Simpel dus, maar vooral in het begin gaf dat nogal wat problemen. Het werkt alleen goed als de geleiders van het kettingpapier perfect zijn afgesteld. Een plus van de LC-10 is zeker dat de doorvoer van het kettingpapier probleemloos verloopt. Bij sommige goedkopere printers is dat wel eens anders.

**UITVOERING** Voor een prijs tussen de zes- en zevenhonderd gulden (ex BTW) kan natuurlijk geen zwaar uitgevoerde printer worden verwacht. De behuizing van de LC-10 bestaat voornamelijk uit plastic. Het ziet er allemaal wat 'licht' uit, maar dat was bij de NL-10 ook het geval. En die gaf na jaren draaien niet of nauwelijks problemen. Aangenomen mag worden dat ook de LC-10 een heel behoorlijke levensduur heeft, al moet dat nog worden aangetoond.

**CONCLUSIE** De Star LC-10 is een goede printer voor z'n geld. In sommige opzichten (bediening, aantal lettertypes, snufjes) mag de LC-10 een verbeterde uitvoering van de NL-10 worden genoemd. Maar dat geldt op basis van de eerste ervaringen niet voor de afdrukkwaliteit. Die is verhoudingsgewijs goed voor een betrekkelijk goedkope matrixprinter, maar is zeker niet beter dan bij de NL-10.

Getest produkt:
Star LC-10 Multifont

Acht lettertypes (ook proportioneel)
Zowel gebruik van kettingpapier als losse vellen mogelijk
Voorzieningen voor semi-automatische invoer van losse vellen
Prijs: plm. ƒ 650,– exclusief BTW

Normaal Pica   Proportioneel   Smalschrift   Geaccentueerd
Dubbele aanslag   Vergroot   Cursief   Onderstreept
Bovenschrift   Onderschrift   Near letter quality

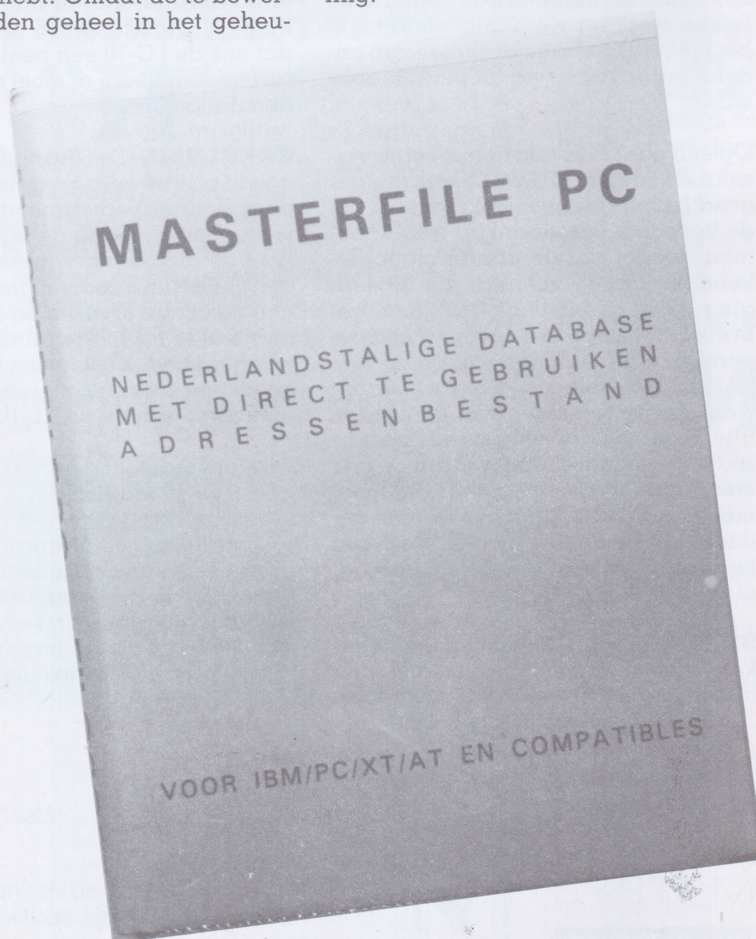
# Masterfile database nu ook voor de PC

**De database 'Masterfile' is al voor verschillende computersystemen op de markt gebracht. Voor de Schneider 6128 was dat Masterfile III, terwijl de Joyce-gebruiker werd verblijd met Masterfile 8000. Filosoft, de importeur van dit programma, heeft kort geleden een Nederlandstalige PC-versie uitgebracht onder de naam Masterfile PC.**

**Peter Buysman**

Het softwarepakket wordt geleverd in een verzorgde plastic box met als inhoud de programmaschijf en twee dunne handleidingen. Om maar meteen met een kritische noot te beginnen: deze handleidingen zijn vrij matig. De uitleg is mager, terwijl ook verduidelijkende voorbeelden op cruciale momenten ontbreken. Ook zitten er enkele storende fouten in. Verder ontbreken index en register. Jammer!

**BEGIN** Met Masterfile kun je meteen aan de slag, welke computerconfiguratie je ook hebt. Omdat de te bewerken bestanden geheel in het geheugen worden geladen is de grootte van dat geheugen bepalend voor de omvang van het bestand. Het programma zelf is maar zo'n 63 Kb klein. Als leidraad: met een werkgeheugen van 512 Kb kan in het gunstigste geval een bestand van zo'n 400 Kb worden aangemaakt.
Je kunt Masterfile overigens wel enkele eigen voorkeuren meegeven. Er zijn mogelijkheden om kleurinstellingen te veranderen door speciale karakters te kiezen voor regelscheiding, achternaamsortering en data-export, het printen van kaders kan worden aangepast en de snelheid van schermvulling.




**MOGELIJKHEDEN** Eén kaart in Masterfile kan maximaal bestaan uit 80 velden, die op hun beurt weer niet meer dan 254 karakters mogen bevatten. De limiet per kaart is tweeduizend karakters. Door deze variabele gegevenslengte gaat er geen geheugenruimte verloren door onnodige reservering.
Hoewel een opzet van een nieuw bestand altijd enige 'papier-en-pen'-voorbereiding vraagt is binnen Masterfile het aantal velden het enige dat vanaf het begin vast ligt. Alles wat je verder invoert kan veranderd worden.
Dit bestandsprogramma kent tevens de optie om data als ASCII te importeren dan wel te exporteren. Hierdoor kan worden samengewerkt met bijvoorbeeld een tekstverwerker.
Als beveiliging worden databestanden gecodeerd op schijf opgeslagen, waarbij het ook nog mogelijk is om een file te voorzien van verschillende paswoorden. Voldoende mogelijkheden om ongewenste pottekijkers buiten de gegevens te houden.

**BESTAND** Masterfile is geheel menugestuurd; er zijn veertien menu's in de bekende 'pop-up' vorm. Door [ctrl N] in te toetsen kun je een nieuw bestand aanmaken. Allereerst wordt dan gevraagd of het een sleutelbestand moet worden. Dit is een bestand waarvan de kaarten in een strikte volgorde, bepaald door de inhoud van het eerste veld, worden bewaard. Alle later in te voeren nieuwe kaarten worden dan meteen op de juiste plaats ingevoegd.
Over sleutelbestanden nog het volgende: het is mogelijk om naast een hoofdbestand maximaal vier bestanden te gebruiken om er informatie uit te halen. Dit zijn zogenaamd relationele bestanden. Maar deze relationele bestanden moeten dan wél bij het aanmaken als sleutelbestanden worden benoemd, die dan via een referentieveld kunnen 'communiceren' met een hoofdbestand en vice versa.
Daarna moet je het aantal velden opgeven, waarbij het raadzaam is om een paar reservevelden te benoemen; je weet tenslotte maar nooit. Vervol-

```
MASTERFILE PC versie 1.23 (c) Campbell Systems en Filosoft

                      01: Hoofdmenu

  Disk en bestandsfunkties····K  Veldnamen/attr wijzig·······N
  Laad een bestand direct·····L  Bereken in gesel. kaarten···C
  Toon/print gesel. kaarten···D  Wis alle gesel. kaarten·····B
  Zoek door het bestand·······S  Password aanmaak/wijzig·····P
  Selecteer iedere kaart······E  Keer selectie om············R
  Voeg nieuwe kaart in········I  Maak nieuw bestand····Ctrl-N
  Formaat maak/wijzig·········F  Wijzig actuele formaat·Ctrl-F
  Macro onderhoud·············U  Kies printer poort····Ctrl-P
  Beeindig MASTERFILE·········Q  Aanpassen kleuren enz··Ctrl-U

02:28 am                                      vrijdag  20 mei 1988
____________________________________________________________________

gebr. RAM: Primair file·······0  Read-only files·······0  Reserve···530048

00  Geen bestand geladen
```

*Scherm 1*

```
====================================================================
klantnummer    : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
naam           : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx   telefoon: xxxxxxxxxxxxxxxxx
contactpersoon : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx             xxxxxxxxxxxxxxxxx

adres1         : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  xxxxxxxx  xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
adres2         : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  xxxxxxxx  xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
====================================================================
datum:  ddddddddd          afspraak voor: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
tijd :  xxxxxxxx


met:    xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx    te: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
                                            xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
over:   xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
        xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  opm.: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
        xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx        xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
        xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx        xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
        xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx        xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 09: Formaat herzien                                  Lijn
 I=invoeg   A=verander  E=wis  N=volgende item   S=stap
 C=kleur   P=printopties   R=kaartlengte    Z=aanpassen kaartpos.
 X==>hoofdmenu   D==>tonen
 00  AFSPRAAK.MFC N.geord. Kaarten····5 Geselect.····5 L/up···25 Formaat:1
```

*Scherm 2*

gens kom je terecht in submenu 05, waarin de veldnamen en veldtypen (teken, datum of numeriek) kunnen worden benoemd. Via het hoofdmenu is het dan mogelijk de kaarten met de juiste inhoud te vullen. Je hebt dan een editor tot je beschikking, die genoeg mogelijkheden tot invoer en bewerking biedt.

**MACRO'S** Als het bestand is ingevuld is het de beurt aan de vormgeving. Er kunnen 35 gegevenspresentatievormen (formaten) worden aangemaakt. Na het intoetsen van [F] in het hoofdmenu kom je terecht in submenu 08, waarin mogelijkheden worden geboden om een formaat te maken, te wijzigen, te kopiëren dan wel te verwijderen. Deze handige opties maken het mogelijk om de bestandsgegevens geheel naar eigen believen op het scherm en papier te toveren.
Het maken van de layout van een formaat is een vrij simpele, maar omslachtige procedure. Het resultaat is echter heel bevredigend. De mogelijkheid om gegevens uit relationele bestanden op de juiste plaats te zetten is uiterst handig, evenals de optie om met variabele koppen te kunnen werken.
Om een bepaalde opdracht uit te voeren is het vaak nodig door een aantal menu's heen te gaan. Gelukkig is er de mogelijkheid om samengestelde opdrachten als macro's onder de veertig mogelijke functietoetsen te stoppen. Handig en tijdbesparend. Ook kun je vaak terugkerende tekst en printercontrolecodes in macro's onderbrengen. Het is zelfs mogelijk om een macrosysteem met berekeningsformules te benoemen, om numerieke en ook datumvelden door te rekenen. Dit werkt overigens niet met sleutelvelden en relationele data.

**ZOEKEN** Het opzoeken van bepaalde gegevens kan op verschillende manieren gebeuren. Ondermeer via vergelijkingen (waarbij symbolen als < > en = kunnen worden gebruikt), via toekenning aan een set en via samengestelde zoekopdrachten (met maximaal honderd karakters). Hoewel de meeste bewerkingen zoals printen, doorrekenen en exporteren alleen vat hebben op geselecteerde kaarten kunnen zoekopdrachten ook op ongeselecteerde kaarten worden losgelaten. Er kan op ieder veld gesorteerd worden, de precisie hiervan kan variëren van 1 tot 50 karakters (standaard is 6). Bij numerieke velden wordt standaard op 7 karakters gesorteerd.
Tenslotte nog enige informatie over de printmogelijkheden in Masterfile. De kaarten kunnen op veel manieren worden weergegeven op het papier. Dit kan worden bereikt door formaatafhankelijke printopdrachten en door macro's met printercontrolecodes. Ook kun je geselecteerde kaarten printen vanaf het scherm in de 'toon kaart' situatie; dit kan dan naar printer en disk.

**CONCLUSIE** Masterfile PC is een prettig werkend bestandsprogramma. De menustructuur is soms wat omslachtig, maar door het gebruik van toetsmacro's is dat geen groot bezwaar. Deze macro's, die voor veel zaken zijn te definiëren, vormen samen met de formaatmogelijkheden een stevige basis voor de gebruikersvriendelijkheid van deze database. In het begin lijkt het allemaal wat moeilijk, mede door de matige handleiding. Maar als je de principes eenmaal door hebt kun je de bestanden heel goed naar eigen voorkeur boetseren. De in/uitvoermogelijkheden zijn ruim voldoende, zo ook bewerkingen als zoeken en sorteren. Om het kort samen te vatten: Masterfile is een goede middenweg tussen een simpele 'bewaar'-database zonder extra voorzieningen en een geavanceerd bestandssysteem als dBase.

Getest produkt:
**Masterfile-PC**
*ƒ* 249,– inclusief BTW
Levering via dealers of rechtstreeks bij:
Filosoft
Postbus 1353
9701 BJ Groningen
Tel.: 050-137746

# LOGiSTiX

## geïntegreerd pakket met nieuwe dimensie?

**De firma G.T. Soft levert sinds kort een Nederlandse versie van het pakket 'LOGiSTiX'. Het is een zogenaamd geïntegreerd pakket, dat bestaat uit een rekenblad, een tijdtabel, een gegevensbank en grafische mogelijkheden. Met name de tijdtabel is een extra toevoeging aan een dergelijk pakket. LOGiSTiX kost ƒ 495,- (inclusief BTW) en is beschikbaar voor de IBM-PC en compatibelen, de Atari ST en de Commodore Amiga.**

**Johan van Campen**

LOGiSTiX is getest op een Olivetti M240 en op een Commodore PC 10 II, beiden met een harde schijf. De Olivetti had een EGA-kaart met een monochrome monitor, terwijl de Commodore de standaard grafische mogelijkheden had. LOGiSTiX draait alleen met een harde schijf of met twee drives.
Het pakket bestaat uit drie floppydisks, waarvan één gevuld is met allerlei (Engelstalige) voorbeelden. Bovendien wordt een gebruikershandleiding meegeleverd.
LOGiSTiX heeft uitgebreide hulpfaciliteiten, die constant oproepbaar zijn met een functietoets. Storend is dat er veel type- en spelfouten in de teksten en foutmeldingen zitten.

Er wordt gebruik gemaakt van het toetsenbord. Dus niet van een muis). Het is mogelijk om met de pijltjestoetsen de opties van de commando's te selecteren (voor de beginnende gebruiker). Maar een commando kan ook worden gekozen door de eerste letter van een optie in te tikken.

**REKENBLAD** Het rekenblad bestaat uit 2084 kolommen en 1024 regels (dus ruim twee miljoen cellen), waarbij iedere cel standaard een breedte heeft van acht posities. De breedte van de cellen is uiteraard aanpasbaar.
Er zijn net zoveel commando's als er letters in het alfabet zijn. Alle 'standaard' mogelijkheden van een rekenblad zijn beschikbaar en werken in het algemeen prettig. De standaard commando's zijn o.a.:
- invoegen, verplaatsen en verwijderen van cellen, kolommen en/of rijen,
- kopiëren van waarden en definities van cellen en blokken van cellen,
- het vastzetten op het scherm en/of het beschermen tegen wijziging van één of meerdere cellen,
- het gebruik van macro's.

Hoewel het pakket als Nederlandstalig wordt geleverd zijn alle commando's eigenlijk nog in het Engels. Alleen de uitleg van de commando's is in krom Nederlands vertaald, wat het gebruikersgemak van LOGiSTiX (zeker voor onervaren gebruikers) negatief beïnvloedt.

De helpfaciliteit is per commando oproepbaar en wordt als optie aangegeven. In principe is het mogelijk om LOGiSTiX via de helpschermen in de vingers te krijgen. Waarschijnlijk zal het gebruik van de handleiding alleen echt nodig zijn in het prille begin en bij meer diepgaande toepassingen.
Een vermeldenswaardig commando is het 'JOIN'-commando. Hiermee kunnen koppelingen worden gelegd tussen andere werkbladen, die in een bestand zijn opgeslagen. Hierdoor is het mogelijk om gegevens uit een ander werkblad direct over te nemen in het actieve werkblad, zonder gebruik te hoeven maken van importfaciliteiten.
LOGiSTiX kent veel functies, in totaal 62.

dan niet afbeelden van de grafische commando's. Deze wijzigingen hebben betrekking op het gehele rekenblad.
Met het 'FORMAT'-commando is het mogelijk om voor een cel, kolom of rij een aantal instellingen te veranderen. Uiteraard zijn bijvoorbeeld de kolombreedte, het aantal decimale posities en de numerieke afbeelding aan te passen. Handig is het om acht verschillende gebruikersformaten in te kunnen stellen. Zo'n gebruikersformaat bepaalt dan onder meer het valutateken, de afdruk van negatieve getallen en de opmaak van duizendtallen.

**EXTERN** Het is mogelijk om externe bestanden in te lezen in het rekenblad. Dit kan in zes verschillende formaten: dBase-bestanden, Lotus 1-2-3, SuperCalc, tekstbestanden, Data Interchange Format-bestanden (uitwisselbaar) en Comma Separated Value-bestanden (door een komma gescheiden numerieke waarden). Het laden van dBase III-bestanden werkt in

| Soort functie | Aantal | Voorbeelden |
|---|---|---|
| 1. Mathematisch | 10 | Sinus, cosinus, tangens; |
| 2. Logisch | 10 | If, and, error; |
| 3. Tijd | 5 | Start en eind taak, duur taak; |
| 4. Kalender | 13 | Dag van de week, maandnaam; |
| 5. Statistisch | 5 | Sommeren, tellen; |
| 6. Gegevensbank | 5 | zie statistisch; |
| 7. Financieel | 5 | Netto en toekomstige waarde; |
| 8. Speciaal | 9 | Lookup, datum, kolomnummer; |

**AANPASSEN** Er zijn vrij veel mogelijkheden om het rekenblad aan te passen aan eigen wensen en situatie. Hiervoor zijn er twee verschillende commando's, 'GLOBAL' en 'FORMAT. Het 'GLOBAL'-commando verzorgt de aanpassing van onder andere de decimale punt, de manier van herberekenen na wijzigingen, kaders en het al

ieder geval goed.
Het is uiteraard ook mogelijk om bestanden in een bepaald formaat weg te schrijven. Deze formaten komen dan overeen met de 'Data Interchange Format' en 'Comma Separated Value'-bestanden.

**TIJDTABEL** De specifieke functies en

mogelijkheden van de tijdtabel zijn mijns inziens vooral geschikt voor het maken van planningen, waarbij gegevens uit een werkblad of een gegevensbank direct beschikbaar moeten zijn. LOGiSTiX bezit krachtige commando's en functies om de tijdtabel effectief te kunnen gebruiken.
Het 'CALENDAR'-commando verzorgt het toekennen van werkdagen aan kolommen en het aanpassen van een kalender op de eigen situatie. Het is mogelijk om verlofdagen of ATV-dagen uit te sluiten als werkdag en de te gebruiken tijdseenheden kunnen worden ingevuld (bijvoorbeeld dagen of halve dagen).
Met het 'KRITICAL'-commando berekent LOGiSTiX het kritische pad van een bepaalde tijdtabel. Op het scherm wordt dit zichtbaar door een dubbele tijdslijn of een andere kleur.

Tenslotte zijn er nog tijdfuncties, die ook in de commando's gebruikt kunnen worden en handig zijn om bijvoorbeeld relaties aan te geven tussen bepaalde taken.

**GEGEVENSBANK** Voor wat de gegevensbank binnen LOGiSTiX betreft is er niets nieuws onder de zon. Er zijn enkele speciale functies, maar erg uitgebreid is het geheel niet. Het gebruik maken van de gegevensbank moet hoofdzakelijk gezien worden als een paar (gesorteerde) tabellen met gegevens.

Met LOGiSTiX kunnen de volgende grafieken gemaakt worden, mits de configuratie is uitgebreid met een grafische kaart:
- lijndiagram (enkelvoudig/samengesteld/gestapeld),
- staafdiagram (horizontaal/verticaal/gestapeld),
- gantt-chart,
- taartdiagram,
- scatterdiagram en
- trapgrafiek.

Het is ook mogelijk om alleen teksten in verschillende formaten en lettertypes te maken voor het gebruik als overheadsheets. De grafieken kunnen hierin geïntegreerd worden.
Het maken van de grafieken vergt als enige behoorlijk wat oefening, omdat de grafische commando's uit een soort afkortingen bestaan (TIA, BVS en dat soort namen). Eigenlijk had dit ook op dezelfde manier opgebouwd moeten worden als het bepalen van een commando, dus met keuzes tussen diverse opties.
De grafische mogelijkheden zijn daarentegen behoorlijk uitgebreid. Er valt niet veel meer te wensen met deze soorten grafieken en diagrammen (behoudens franje zoals driedimensionale weergave).

**Pluspunten:**
Alle pluspunten op een rijtje zettend, kom ik tot de volgende opsomming:

```
   3          A               3          B              3    C        3    D       3    E
  21                                                    (millions) (000sq mi)  ( $bn )
  22 COUNTRY                  CAPITAL                   POPULATION       AREA      GDP
  23 Afghanistan              Kabul                          14.10     251.00     3.76
  24 Albania                  Tirana                          2.84      11.10     1.30
  25 Algeria                  Algiers                        21.30     918.00    40.00
  26 Andorra                  Andorra la Vella                 .04        .18     0.00
  27 Angola                   Luanda                          7.77     481.00     1.82
  28 Antigua and Barbuda      St Johns                         .08        .17     0.00
  29 Argentina                Buenos Aires                   29.60    1065.00    61.50
  30 Australia                Canberra                       15.26    2966.00   144.90
  31 Austria                  Vienna                          7.57      32.30    76.30
  32 Bahamas                  Nassau                           .22       5.38     1.08
  33 Bahrain                  Manama                           .39        .26     3.40
  34 Bangladesh               Dacca                          96.50      55.60    10.50
  35 Barbados                 Bridgetown                       .25        .17      .60
  36 Belgium                  Brussels                        9.86      11.80    97.00
  37 Belize                   Belmopan                         .15       8.87      .14
  38 Benin                    Porto-Novo                      3.79      43.48      .96
  39 Bolivia                  Sucre                           5.88     424.16     7.50
  40 Botswana                 Gaborone                        1.00     231.80      .62
 6% GEBR 6:26 pm  B21(LEEG)
INVOER: Gebruik toetsen om cursor te bewegen, HELP(F1), of een van :
     +Uitd "Tekst 'Rpt .Grafiek <Tijd /Cmd =Ga naar !Recalc ;Jump
```

```
   3      A          3      B        3       C        3  D   3       E        3 F
   1 HOUSE IMPROVEMENT: A SIMPLE EXAMPLE OF LOGISTIX
   2 ----------------------------------------------------------------------------
   3 SKILL               COST PER DAY
   4 Labourer                      65                    ------------------
   5 Plumber                       85                    THIS IS THE DATABASE
   6 Carpenter                     75                    ------------------
   7 Painter
   8   ----------------------------
   9 JOB                 SKILL            COST PER DAY  LENGTH  COST PER JOB  CODE
  10 Build stairs        Carpenter                  75       6                BLDS
  11 Fit cupboards       Carpenter                  75       3                FITC
  12 Fit pipework        Plumber                    85       2                PIPE
  13 Paint cupboards     Painter                              3               PNTC
  14 Paint stairs        Painter                              4               PNTS
  15 Rads and boiler     Plumber                    85       3                RADS
  16 Tidy up             Labourer                   65       2                TIDY
  17                                                           ----------
  18                                                 TOTAL:
  19 ============================================================================
  20
 2% GEBR 6:25 pm  A1(TEKST)=HOUSE IMPROVEMENT: A SIMPLE EXAMPLE OF LOGISTIX
INVOER: Gebruik toetsen om cursor te bewegen, HELP(F1), of een van :
     +Uitd "Tekst 'Rpt .Grafiek <Tijd /Cmd =Ga naar !Recalc ;Jump
```

- uitgebreide hulpfaciliteiten,
- goede grafische mogelijkheden,
- flexibel rekenblad,
- import- en exportfaciliteiten,
- ruim voldoende commando's en functies,
- de tijdtabel is geschikt voor vele planningstoepassingen.

**Minpunten:**
Jammer genoeg zijn er ook minpunten bij LOGiSTiX, die voor verbetering vatbaar zijn in een latere versie:
- matige Nederlandse vertalingen in helpteksten en commando- omschrijvingen;
- de uitvoering van grafische commando's vereisen een behoorlijke training;
- het pakket werkt niet op een configuratie met één enkele drive.

**CONCLUSIE** LOGiSTiX is een vrij uitgebreid pakket voor een alleszins redelijke prijs. Hoewel de Nederlandse afwerking van het pakket nog wel iets te wensen overlaat is de werking en duidelijkheid van het pakket snel te doorgronden. LOGiSTiX biedt een uitgebreide commando- en functieset, waarbij alleen de databasefuncties achterblijven qua aantal en kracht. De tijd- en kalenderfuncties zijn zeer uitgebreid en goed uitgewerkt. Ook de helpfaciliteiten zijn redelijk tot goed.
Het pakket biedt zeker waar voor zijn geld biedt en kan gezien worden als de kleinere broer van een pakket zoals Lotus 1-2-3.

**LOGiSTiX**
Prijs: *f* 495,– (incl. BTW)
Leverancier:
G.T. Soft
Adm. de Ruyterweg 3
1057 JT Amsterdam
Telefoon 020-166565

# Computer Cash & Carry Nederland

## MICRO-COMPUTERS

### PHILIPS
NMS 9100 8088-2 768Kb 720/360 FD fl 1.750.-
NMS 9100 8088-2 786Kb 720/360 FD+20Mb fl 2.495.-

### COMPAQ
Compaq Deskpro 286 model 20 12Mhz fl 6.750.-
Compaq Deskpro 386 model 40 16Mhz fl 11.950.-

### TULIP
Compact II V20 10Mhz 640Kb 2x360Kb fl 2.675.-
Compact II V20 10Mhz 640Kb 20Mb fl 3.275.-

### COMMODORE
PC 10-III 8088-2 8Mhz 640Kb 2x360Kb fl 1.990.-
PC 20-III 8088-2 8Mhz 640Kb 20Mb fl 2.595.-

### EPSON
PC E 8088-2 8Mhz 640Kb 2x360Kb fl 1.990.-
PC E 8088-2 8Mhz 640Kb 20Mb fl 2.595.-
PC AX 80286 12Mhz 640Kb 20Mb 1.2FD fl 4.650.-

### SAMSUNG
S300 XT 8088-2 8Mhz 512Kb 2x360 FD fl 1.895.-
S300 XT 8088-2 8Mhz 512Kb 20Mb fl 2.495.-

### LASER
Turbo XT-2 8086 10Mhz 640Kb 2x360 FD fl 1.825.-
Turbo XT-2 8086 10Mhz 640Kb 20Mb fl 2.250.-

### KLOON IBM
Turbo XT 8088-2 8Mhz 640Kb 2x360 FD fl 1.495.-
Turbo XT 8088-2 8Mhz 640Kb 20Mb fl 1.850.-

### TOWER KLOON IBM
Turbo AT 80386 20Mhz 2Mb 1,2 FD fl 5.750.-

### LAPTOPS
Toshiba 3100 80286 640Kb 20Mb 3.5" FD fl 9.450.-
Toshiba 3200 80286 1Mb 40Mb 3.5" FD fl 11.350.-
Toshiba 5100 80386 2Mb 40Mb 3.5" FD fl 13.450.-

### PHILIPS
NMS 9125 AT 80286 640Kb 20Mb 1,44 FD fl 3.890.-
NMS 9126 AT 80286 640Kb 20Mb 1,44/1,2 FD fl 4.250.-

### COMPAQ
Compaq Deskpro 386 model 60 20Mhz fl 13.950.-
Compac Portab. III model 20 12Mhz fl 9.250.-

### TULIP
Compact AT-2 286 640Kb 20Mb 1,2 FD fl 4.250.-
Compact AT-2 286 640Kb 40Mb 1,2 FD fl 4.750.-

### COMMODORE
PC 40 AT 80286 1Mb 20Mb 1,2 FD fl 3.900.-
PC 40 AT 80286 1Mb 40Mb 1,2 FD fl 4.750.-

### EPSON
PC AX 80286 12Mhz 640Kb 40Mb 1,2 FD fl 5.250.-
PC AX-2 80286 10Mhz 640Kb 20Mb 1,2 FD fl 4.230.-
PC AX-2 80286 10Mhz 640Kb 40Mb 1,2 FD fl 4.830.-

### SAMSUNG
S500 AT 80286 10Mhz 512Kb 20Mb 1,2 FD fl 3.150.-
S500 AT 80286 10Mhz 512Kb 40Mb 1,2 FD fl 3.750.-

### LASER
Turbo AT 80286 10Mhz 512Kb 20Mb 1,2 FD fl 3.150.-
Turbo AT 80286 10Mhz 512Kb 40Mb 1,2 FD fl 3.750.-

### KLOON IBM
Turbo AT 80286 10Mhz 512Kb 20Mb 1,2 FD fl 2.850.-
Turbo AT 80286 10Mhz 512Kb 40Mb 1,2 FD fl 3.450.-

### TOWER KLOON IBM
Turbo AT 80386 20Mhz 2Mb 40Mb 1,2 FD fl 6.995.-

### LAPTOPS
Olivetti M15 80C88 512Kb 2x3.5" FD fl 2.250.-
Scheider Target 286 640Kb 20Mb 3.5" FD fl 5.575.-
Halikan 80286 640Kb 2x3.5" FD fl 3.595.-

## MONITOREN

Philips TTL 7513/23 groen of amber 12" fl 195.-
Philips TTL 7913/23 groen of amber 12" fl 245.-
Philips 7BM713/23/43 groen/amber/wit 14" fl 295.-
Philips CM 8833 color monitor 14" fl 615.-
Philips CM 9043 EGA monitor 14" fl 795.-
Philips 9CM 053 EGA 14" inkl draaivoet fl 995.-
Philips 9CM 073 EGA 14" inkl draaivoet fl 1.095.-
Eizo 8060S multisync fl 1.650.-

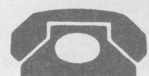
## DISKS / TAPESTREAMERS

20 Mb + kontroller (65ms) fl 645.-
20 Mb Tandon harddiskcard fl 725.-
30 Mb + kontroller (65ms) fl 730.-
40 Mb harddisk (28 ms) fl 1.150.-
80 Mb harddisk (28 ms) fl 1.550.-
720 Kb 3.50" floppydrive fl 195.-
1.44 Mb 3.50" floppydrive fl 295.-
360 Kb 5.25" floppydrive fl 225.-
1.2 Mb 5.25" floppydrive fl 325.-
360 Kb 5.25" extern PS/2 fl 650.-
20 Mb Irwin extern PS/2 fl 1.250.-
60 Mb Everex intern fl 1.495.-
60 Mb Everex extern fl 1.950.-
60 Mb Dysan intern fl 975.-
60 Mb Tecmar intern fl 2.795.-

## CO-PROCESSORS / MODEMS

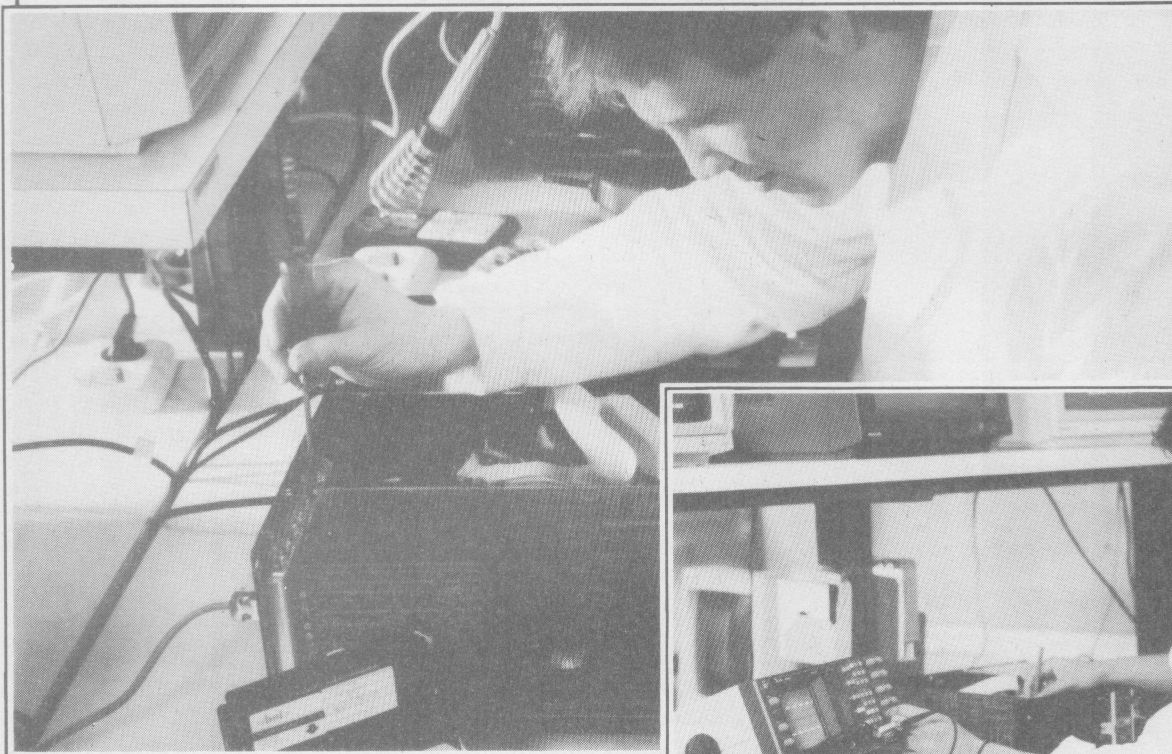
8087-2 8 Mhz fl 370.-
8087-1 10 Mhz fl 525.-
80287-6 6 Mhz fl 525.-
80287-8 8 Mhz fl 635.-
80287-10 10 Mhz fl 725.-
NEC V20 8 Mhz processor fl 35.-
Getronics GTM2 V21/V22 fl 395.-
Getronics GTM2C V21/V22 fl 295.-
Getronics GTM3 V21/V22b fl 575.-
Getronics GTM3C V21/V22b fl 450.-
Getronics GTM4 V21/V23 fl 675.-
Getronics GTM4C V21/V23 fl 595.-

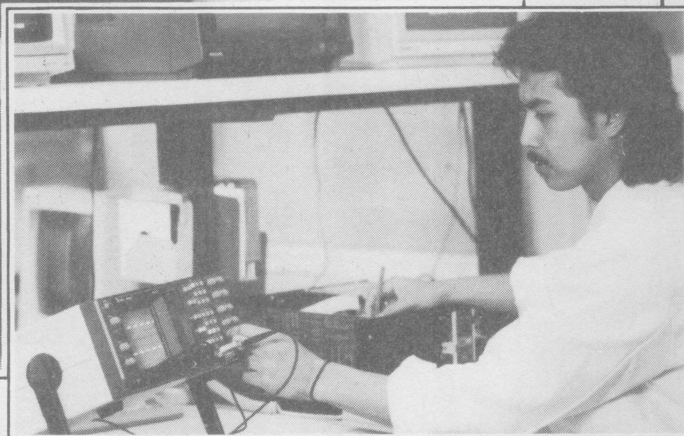
**COMPUTER CASH & CARRY NEDERLAND BV**
Ploegweg 4
5232 BS 's-Hertogenbosch Soetelieve
Telefax 073-415259



073-420015

# Pulse Computer Service: SNELLE, VAKKUNDIGE SERVICE!





## All round computer service.

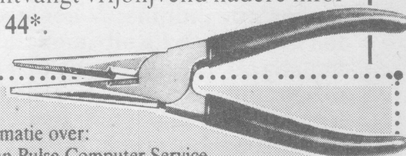
Pulse Computer Service biedt „all round technische computer service": ☐ **reparatie** ☐ **installatie (o.a. netwerksystemen)** ☐ **netwerk konsultancy** ☐ **inbouw** ☐ **periodiek onderhoud en** ☐ **updating van microcomputer-systemen.**

Wij „servicen" vrijwel alle bekende merken PC's en randapparaten. Vlot en vakkundig. Zowel in ons servicecenter te Nieuwegein als op lokatie, **door geheel Nederland.** Hierbij hanteert Pulse Computer Service alleszins aantrekkelijke tarieven. Dit geldt met name voor onderhoudskontrakten en mantelovereenkomsten bij PC-projekten.




**Pulse Computer Service B.V., Overijsselhaven 37-39, Postbus 1028, 3430 BA NIEUWEGEIN, Telefoon: 03402 - 6 41 44*, Telex: 76101 trend nl, Telefax: 03402 - 6 68 01.**

U bent geïnteresseerd in de service-verlening van Pulse Computer Service en in onze tarieven? Stuur dan de onderstaande bon op en u ontvangt vrijblijvend nadere informatie. Of bel 03402 - 6 41 44*.



### INFO-BON

Stuur mij vrijblijvend nadere informatie over:

☐ Het volledige service-pakket van Pulse Computer Service.
☐ Onderhoudskontrakten.
☐ Mantelovereenkomsten voor kollektieve service-verlening bij PC-projekten.

Bedrijf/instelling : ____________________
Uw naam : ____________________
Uw funktie : ____________________
(Post)adres : ____________________
Postkode/plaats : ____________________
Telefoonnr. : ____________________
Merk computer(systeem): ____________ type: ____________
Merk printer : ____________ type: ____________

Stuur deze info-bon naar: **Pulse Computer Service B.V., Postbus 1028, 3430 BA NIEUWEGEIN.**

HCC-10

* Pulse Computer Service behoort tot de Nederlandse computergroep Trend Group Nederland B.V.



# UW EIGEN

Binnen de wereld van de professionele tekstverwerking bepalen de printers van Brother niet voor niets de hoogste norm. Een halve eeuw ervaring met de ontwikkeling en fabricage van een breed scala electronische apparatuur ligt aan de basis van het vertrouwen dat Brother internationaal geniet.

De steeds groeiende vraag naar kwaliteitsprinters van Brother kan in dit verband niet worden misverstaan. Omdat alle specifieke know-how van Brother uitdrukking vindt in deze uiterst funktionele, gebruiksvriendelijke en onderhoudsarme afdrukapparatuur. Er is een keuze te maken uit daisywheel- en matrixprinters. Ze printen uw woorden snel en mooi, desgewenst vet en in kleur. De Brother printers zijn uit te breiden met handige sheet- en tractorfeeders.

De nieuwe Brother HL-8 Laserprinter met groot geheugen sluit als snelste, grootste broer de unieke range printers af.

Overigens zijn alle printers van Brother volledig IBM en EPSON compatibel en aantrekkelijk geprijsd. Het volledige pakket informatie

# FoxBase+ 2.00

## wint het op vrijwel alle fronten van dBase III Plus

**Twee en een half jaar geleden stond in HCC Nieuwsbrief nr. 76 een test van dBase III van de hand van Hans Ranselaar. Een zin daaruit: 'Wie de ontwikkelingen een beetje volgt weet dat er eigenlijk maar één PC is, alle andere fabrikanten proberen die zo goed mogelijk of beter na te bouwen. Dat is fijn voor de kopers van PC's, want....'.**

**Jan Verschaeren**

Er is in 2 1/2 jaar heel wat veranderd. Dit moge blijken uit het feit dat het databasepakket FoxBase+ 2.00 niet alleen in een PC-versie beschikbaar is, maar binnenkort ook voor de Mac. 'Big Blue' heeft blijkbaar fors ingeleverd.

FoxBase+ 2.00 is in hoge mate compatible met dBase III Plus. De FoxBase-programmeurs willen dus gewoon een graantje meepikken uit de welgevulde dBase-ruif, maar tot hun niet geringe verbazing is FoxBase+ 2.00 liefst zes maal sneller dan zijn voorbeeld. Er werd wel verwacht dat het sneller zou zijn, maar zo'n verschil hadden zelfs zij niet verwacht. De voornaamste oorzaak van dit grote verschil is volgens de FoxBase-programmeurs het feit dat deze database volledig in C is geschreven en dBase III Plus in een allegaartje van talen. Ik moet toegeven dat ook mij die snelheidsverschillen ongelooflijk in de oren klonken, maar het klopt. Op een gewone XT(kloon) draait FoxBase+ zes maal sneller dan dBase III Plus en nog altijd drie maal sneller dan Clipper. De 80386-versie van FoxBase is zelfs twaalf maal sneller dan dBase III Plus. Een voorbeeld: een bewerking op de XT(-kloon) duurt met dBase III Plus 1 uur en 20 minuten; diezelfde bewerking op een 80386-machine met FoxBase+ 2.00 vraagt slechts 3 minuten.

**PAKKET** FoxBase+ 2.00 ziet er keurig verzorgd uit. Zowel pakket als de handleiding zijn (nog) niet vertaald. De handleiding is 400 pagina's lang. Een stuk korter dan de dBase III Plus-handleiding dus, maar alles staat er duidelijk in. Het pakket is ook leverbaar in een netwerkversie. Bovendien zijn er twee zogenaamde runtime-versies te koop. De ene versie mag beperkt (tien keer) verspreid worden, de andere onbeperkt. Het behoeft geen betoog dat de laatste duurder is.

**INSTALLEREN** De Engelstalige handleiding omschrijft duidelijk hoe het pakket geïnstalleerd moet worden. Maar als ervaren gebruiker denk je dat je het zonder handleiding ook wel af kunt. En dat klopt ook wel, want FoxBase laat het je weten wanneer je iets niet goed doet.

**VERSCHILLEN** Wat dBase III Plus kan, kan FoxBase+ 2.00 ook, met uitzondering van:
- ASSIST
- CREATE/MODIFY/SET VIEW
- CREATE/MODIFY/SET QUERY
- CREATE/MODIFY SCREEN
- CATALOG
- IMPORT/EXPORT
- de bestandsformaten .DIF, .SYLK en .WKS worden bij COPY en APPEND niet ondersteund.

Het enige commando van de lijst dat ik af en toe wel mis is ASSIST. De rest gebruik ik (bijna) nooit.
Maar we krijgen er behoorlijk wat nieuwe commando's voor terug.

**ARRAYS** Met behulp van het DIMENSION-commando kunnen één- of tweedimensionale arrays gecreëerd worden. Iedere array gebruikt 1 geheugen-variabele en de omvang is maximaal 3600 elementen. Een eenvoudig voorbeeld ziet er als volgt uit:
*. DIMENSION x(2,3)*
*. STORE 'Hallo' TO x(2,2)*
*. ? x(2,2)*
*Hallo*
*. ? x(5)*
*Hallo*
De elementen worden als volgt opgeslagen: x(1,1), x(1,2), x(1,3), x(2,1), x(2,2), x(2,3). x(2,2) is dus het vijfde element. Daarom levert ? x(5) hetzelfde resultaat op als ? x(2,2).
Met de commando's SCATTER en GATHER kunnen data van de records naar de arrays overgebracht worden en omgekeerd.

**RELATIES** dBase III Plus kent het

```
SELECT 1
USE werknemers
SELECT 2
USE salaris INDEX regnr
SELECT 3
USE afdeling INDEX afdnr
SELECT 1
SET RELATION TO regnr INTO b
SET RELATION TO afdnr INTO c ADDITIVE
```

Listing 1 - Een voorbeeld van een extra relatie

```
* Teken een kader met dubbele lijnen
@ 4,8 TO 9,22 DOUBLE
@ 5,10 PROMPT 'Stoppen' MESSAGE SPACE(30) + 'Programma beeindigen'
@ 6,10 PROMPT 'Toevoegen' MESSAGE SPACE(30) + 'Records toevoegen'
@ 7,10 PROMPT 'Wijzigen' MESSAGE SPACE(30) + 'Records in bestand wijzigen'
@ 8,10 PROMPT 'Verwijderen' MESSAGE SPACE(30) + 'Records verwijderen'
* Vermeld de MESSAGE-tekst op regel 24
SET MESSAGE TO 24
* Weergave van eerste keuze in inverse
MENU TO keuze
* Ga naar keuze van gebruiker
DO CASE
  CASE keuze = 1
    DO PRGEIND
  CASE keuze = 2
    DO TOEVOEG
  CASE keuze = 3
    DO WIJZIG
  CASE keuze = 4
    DO VERWIJD
ENDCASE
```

Listing 2 - Een Menu maken met Foxbase+ 2.00

commando SET RELATION TO..., waardoor twee databases tegelijkertijd beschikbaar zijn voor de gebruiker. FoxBase+ 2.00 gaat nog een stapje verder door er een derde database aan toe te voegen middels het ADDITIVE-commando. Wel zo handig, deze extra relatie!

**MENU-MANAGER** Voor een dBase-programmeur is dit waarschijnlijk de mooiste uitbreiding, hoewel Clipper ook een menu-manager kent die opvallend veel gelijkenis vertoont met deze van FoxBase. FoxBase+ 2.00 kent dus de mogelijkheid om menu's te maken. Daarvoor zijn drie nieuwe commando's benodigd:
- @ <rij,kolom> PROMPT <tekst> [MESSAGE <tekst>]
- MENU TO <geheugenvariabele>
- SET MESSAGE TO <tekst>

Het voorbeeld in listing 2 verduidelijkt deze commando's. In dit voorbeeld kiest men met de pijltoetsen de gewenste optie. FoxBase houdt de waarde van de keuze-variabele bij.
Het bekende dBase-commando SET MESSAGE wordt door FoxBase+ gewoon ondersteund. Welke variant gekozen wordt, hangt af van het feit of de weergave numeriek of tekst is. Tot slot: SET MESSAGE TO zonder verdere toevoeging schakelt zowel SET MESSAGE als SET MESSAGE TO <tekst> uit.

**ANDER NIEUWS** Andere nieuwe commando's die in deze test niet verder besproken worden, zijn:
- @ <boven,links,beneden,rechts> BOX <string> - Een kader maken rondom een stukje tekst of een record.
- FLUSH - Plaats alle actieve buffers op schijf.
- KEYBOARD - Plaats waarden van toestindrukken in de buffer van het toetsenbord.
- ON KEY = <karakterwaarde> - Benoem een bepaalde toetsindruk.
- SAVE/RESTORE SCREEN - Een scherm opslaan/terughalen in/uit geheugen of geheugen-variabele.
- SET CLEAR ON/OFF - Scherm schoonmaken in- of uitschakelen.
- SET ODOMETER - Interval bij TALK instellen.

**COMPILEREN** Het programma FOXPCOMP.EXE is de FoxBase-compiler. Een .PRG-file compileren gaat heel gemakkelijk: FOXPCOMP <.PRG-file>. Het resultaat is een gecompileerde file met dezelfde naam en de toevoeging .FOX. Deze gecompileerde file kan zowel gebruikt worden onder het hoofdprogramma FOXPLUS.EXE als onder de runtimeversies van FoxBase.

**PROCEDUREFILE** Met FOXBIND.EXE is het mogelijk om op een snelle manier alle .PRG-files aan elkaar te plakken tot één grote .PRG-file. Ook dit gaat met een heel eenvoudig commando: FOXBIND <nieuwe file.PRG> <prog1.PRG> <prog2.PRG> <enz.>. Of nog korter: FOXBIND <nieuwe file.PRG> *.PRG.
In de file <nieuwe file.PRG> moet daarna met een editor nog een kleine wijziging aangebracht worden en het kan dan gecompileerd worden.

**RUNTIMES** Omdat applicatie-ontwikkelaars soms wel eens hun software willen verkopen of gewoon door anderen willen laten gebruiken levert FoxBase ook een zogenaamde Runtime-versie. Dit is in feite een uitgeklede FoxBase, want diverse commando's zijn niet meer nodig zodra je niet meer aan het programmeren bent. De klant of de gebruiker krijgt dan de gecompileerde .PRG-files in een file samengevoegd en de runtime. Opstarten gaat dan heel eenvoudig: FOXPRUN <programmanaam>. Van deze runtime zijn liefst vier versies leverbaar: een gewone of een multi-user versie, die maximaal tien keer gebruikt mag worden, maar ook nog een gewone of een multi-user versie die onbeperkt gebruikt mag worden.

**PRIJZEN** De gewone single-user versie van FoxBase kost ƒ 850,-. De multi-user versie gaat voor ƒ 1.450,- de deur uit. De limited runtime (mag tien keer gebruikt worden) kost ƒ 850,- en de multi-user versie daarvan weer ƒ 1.450,-. Dan is er nog de royalty free runtime die dus onbeperkt gebruikt mag worden. De single-user versie daarvan kost ƒ 1.200,- en de multi-user versie ƒ 1.850,-. De FoxBase+ 2.00-versie voor de Macintosh is bij het schrijven van deze test nog niet beschikbaar. Wel is er een XENIX-versie (FoxBase+ 1.00) en die is niet goedkoop: ƒ 2.900,-. De prijzen zijn exclusief BTW, maar ook dat in aanmerking genomen is FoxBase nog altijd een stuk goedkoper dan dBase III Plus.

**CONCLUSIE** Het lijkt wel afkomstig uit een reclamefolder, maar ik kan niet anders... FoxBase+ 2.00 wint het op vrijwel alle fronten van dBase III Plus. Het enige nadeel dat ik zou willen memoreren is het ontbreken van ASSIST, maar daar staat tegenover dat ik vermoed dat FoxBase+ 2.00 vooral aangeschaft is en wordt door mensen die al langer met dBase programmeren. Ik heb het pakket nu ruim een maand in huis en het grootste voordeel is de veel grotere snelheid waarmee een programma uitgetest kan worden. De nieuwe commando's zijn weliswaar zeer nuttig, maar ze houden het gevaar in dat je aan FoxBase vast zit als je ze gaat gebruiken. Ik heb de afgelopen maand gretig gebruikt gemaakt van het feit dat FoxBase zes maal sneller is dan dBase III Plus en stuur met gemengde gevoelens het pakket weer terug, want één ding mag duidelijk zijn: dit pakket verdient zichzelf terug door de tijdwinst die geboekt wordt bij het programmeren van applicaties.

**Jan Verschaeren**
**Het Loo 11 7608 DM Almelo**

Besproken produkt:
**Foxbase+ 2.00**
Leverancier:
Programming Systems
Postbus 142
1440 AC Purmerend
Telefoon 02290-35418/32132

```
Maximum aantal records per database ........................... 1 miljard
Maximum aantal tekens per record .............................. 4000
Maximum aantal velden per record .............................. 128
Maximum aantal tekens per veld ................................ 254
Aantal cijfers achter de komma in berekeningen ................ 16
Maximum aantal tekens in een tekenreeks ....................... 254
Maximum aantal tekens in een commando-regel ................... 254
Maximum aantal tekens in de kop van een rapport ............... 254
Maximum aantal tekens in een index-sleutel .................... 100
Standaard aantal geheugen-variabelen .......................... 256
Maximum aantal geheugen-variabelen ............................ 3600
Maximum aantal arrays ......................................... 3600
Maximum aantal elementen per array ............................ 3600
Maximum aantal geopende bestanden ............................. 48
Oudste toegestane versie MS/DOS of PC/DOS (Standaard versie) .. 2.0
Oudste toegestane versie MS/DOS of PC/DOS (Multi-user vesrie) . 3.1
```

Afbeelding 3: De specificaties van Foxbase+ 2.00

```
<ALIAS>   °<HISTORY>°<OPERATOR°<PATH>   °<SCOPE>  °?        °@        °ABS()
ACCEPT    °ALIAS()  °APPEND   °ASC()    °AT()     °AVERAGE  °BOF()    °BROWSE
CALL      °CANCEL   °CHANGE   °CHR()    °CLEAR    °CLOSE    °CMONTH() °COL()
CONTINUE  °COPY     °COUNT    °CREATE   °CTOD()   °DATE()   °DAY()    °DBF()
DELETE    °DELETED()°DIMENSION°DIR      °DISKSPACE°DISPLAY  °DO       °DOW()
DTOC()    °EDIT     °EJECT    °EOF()    °ERASE    °ERROR()  °EXIT     °EXP()
FCOUNT()  °FIELD()  °FILE()   °FIND     °FKLABEL()°FKMAX()  °FLOCK()  °FLUSH
FOUND()   °GATHER   °GETENV() °GO       °HELP     °IF       °IIF()    °INDEX
INKEY()   °INPUT    °INSERT   °INT()    °ISALPHA()°ISCOLOR()°ISLOWER()°ISUPPER()
JOIN      °KEYBOARD °LABEL    °LEFT()   °LEN()    °LIST     °LOAD     °LOCATE
LOG()     °LOOP     °LOWER()  °LTRIM()  °LUPDATE()°MACROS-& °MAX()    °MENU
MESSAGE()°MIN()     °MOD()    °MODIFY   °MONTH()  °MULTIUSER°NDX()    °NOTE
ON        °OS()     °PACK     °PARAMETER°PCOL()   °PRIVATE  °PROCEDURE°PROW()
PUBLIC    °QUIT     °READ     °READKEY()°RECALL   °RECCOUNT °RECNO()  °RECSIZE()
REINDEX   °RELEASE  °RENAME   °REPLACE  °REPLICATE°REPORT   °RESTORE  °RESUME
RETRY     °RETURN   °RIGHT()  °ROUND()  °ROW()    °RTRIM()  °RUN/!    °SAVE
SCATTER   °SEEK     °SELECT   °SELECT() °SET      °SKIP     °SORT     °SPACE()
SQRT()    °STORE    °STR()    °STUFF()  °SUBSTR() °SUM      °SUSPEND. °SYS()
TEXT      °TIME()   °TOTAL    °TRANSFORM°TRIM()   °TYPE     °TYPE()   °UDF
UNLOCK    °UPDATE   °UPDATED()°UPPER()  °USE      °VAL()    °VERSION()°WAIT
YEAR()    °ZAP      °
HELP            ¤<C:>¤                  ¤                   ¤       ¤
 MoveBar: ,,
```

**Het programma 'Post' van Cyco Automatisering uit Leiden is een hulpmiddel voor het registreren van inkomende en uitgaande post en het snel opzoeken van de geregistreerde informatie met behulp van de PC. Het is vooral bedoeld voor het midden- en kleinbedrijf en voor afdelingen binnen een groot bedrijf.**

# 'Post': goed hulpmiddel voor registratie met de PC

**Lex van Tongerén**

'Post' is behalve in een 'single user' versie ook in een 'multi-user' uitvoering – voor gebruik binnen een netwerk – leverbaar. Het is volledig menu gestuurd, geheel in het Nederlands en WordPerfect en Library compatibel. Dit laatste betekent dat men vanuit WordPerfect via de shell van Library naar 'post' kan gaan en omgekeerd, wat in bepaalde toepassingen een belangrijk voordeel kan zijn.




**INSTALLATIE** Men ontvangt een diskette met daarop een vijftal programma's en zes gegevensbestanden, waarvan er twee zijn bedoeld als voorbeeld voor postlijsten. Er wordt een 24 (A4) pagina's grote Nederlandse gebruikershandleiding bijgeleverd, die weliswaar sober is uitgevoerd maar goed bruikbaar is. Een Engelse versie is ook leverbaar.

Het installatieprogramma stelt de gebruiker in staat het volgende aan te geven dan wel de standaardinstelling ervoor aan te passen:
- De naam van het bedrijf of het bedrijfsonderdeel dat op het openingsscherm en op de afdrukken moet verschijnen.
- De directory waarin de programma's en de gegevensbestanden komen te staan.
- De factoren voor de lengte en hoogte van de geluidssignalen.
- De te gebruiken printerpoort en eventuele Escape-code.
- In geval van gebruik van 'Post' binnen een lokaal netwerk: de spooldirectory voor het printen via het netwerk en de nummers van de te gebruiken netwerkprinters.

De installatie verloopt geheel automatisch.
Als 'Post' moet worden gebruikt in combinatie met Library, dan moet het programma hiervoor worden geïnstalleerd.

Als 'Post' in een lokaal netwerk wordt gebruikt is het aan te bevelen de rechten van de verschillende gebruikers te differentiëren en gebruik te maken van een 'password'. Slechts degene die de post inschrijft dient lees- èn schrijfrechten te krijgen.

**REGISTREREN** De inkomende en uitgaande post wordt geregistreerd in zogenaamde 'postlijsten'. Via het menu kiest u voor 'inschrijven of wijzigen', voor 'inkomende post' of 'uitgaande post', accepteert de systeemdatum als inschrijfdatum of wijzigt deze en u kunt aan de slag.

Bij de registratie legt u de volgende gegevens vast:
- Een kenmerk (maximaal acht tekens), bijvoorbeeld brief, expresse, telex, telegram, fax, postpakket of PTT, Stadspost, Witkoerier, Van G & L, dan wel een registratienummer.
- De naam van de afzender, respectievelijk de geadresseerde (max. drieëntwintig tekens).
- De omschrijving van het poststuk (maximaal 26 tekens) waarvoor zo nodig meerdere regels kunnen worden gebruikt.
- Het 'postvak' (maximaal acht tekens). Voor de inkomende post wordt hier vastgelegd naar wie het poststuk zal worden doorgestuurd en voor uitgaande post wie het poststuk heeft verzonden. Ook voor deze rubriek kunnen meerdere regels worden gebruikt.

**NAMEN** 'Post' beschikt over een hulpje om het registreren van de poststukken met zo weinig mogelijk toetswerk te kunnen doen. Tijdens het intoetsen van een afzender/geadresseerde vergelijkt het programma de eerste ingevoerde tekens met die van de records in het bestand van veel voorkomende namen. In het betreffende veld op het

scherm wordt díe naam uit het bestand getoond waarvan de eerste posities overeenkomen met de ingevoerde tekens. Mocht dit niet de bedoelde naam zijn dan kunt u met de cursortoetsen in de alfabetische lijst (van veel voorkomende namen) 'bladeren' tot de gewenste naam is gevonden. Komt een naam niet in het genoemde bestand voor, dan wordt na de invoer ervan door het programma de vraag gesteld of de betreffende naam in het bestand moet worden opgenomen. Voor de rubrieken 'kenmerk' en 'postvak' geldt een soortgelijke procedure.

Via de optie 'wijzigen' kunnen de geregistreerde gegevens, de indicatie voor inkomende of uitgaande post en de datum worden veranderd. Voor het verwijderen van geregistreerde poststukken uit de postlijsten is een afzonderlijke menu-optie beschikbaar.
Met behulp van de menu-keuze 'einde' keert men terug naar het hoofdmenu en worden de toevoegingen en wijzigingen op schijf geschreven. Als langere tijd achtereen met het programma wordt gewerkt is het verstandig zo nu en dan tussentijds de postlijsten op schijf te muteren met de optie 'disk'.

Zoeken Sorteren lÿst Printen Help Einde_

| I/U | DATUM | KENMERK | AFZENDER/GEADRESSEERDE | OMSCHRIJVING POSTSTUK | NAAR/VAN |
|---|---|---|---|---|---|
| in | 111186 | POST | ABN BANK LEIDEN | brief inzake krediet | PETER |
| in | 111186 | POSTBUS | ARIELEXT BV | heroverweging offerte 334 | VINCENT |
| uit | 111186 | POST | ARIELEXT BV | z788 | LEO |
| in | 111186 | EXPRESS | AURIEMA NEDERLAND | update proms | BART |
| in | 111186 | POST | AURIEMA NEDERLAND | factuur 345563 | FACT.IN |
| in | 111186 | VAN G&L | AURIEMA NEDERLAND | doos met 4 el-kaarten | PAKB.IN |
| uit | 111186 | POST | AURIEMA NEDERLAND | netwerkinfo | BART |
| in | 111186 | POST | CYCO LEIDEN | demo-versie POSTprogramma | PETER |
| uit | 111186 | VAN G&L | DELTAWARE ROTTERDAM | softwarepakket | ARIE |
| in | 111186 | POST | EXACT | brief z445 inzake dealers | STEF |
| uit | 111186 | POST | EXACT | bestelling 678 | MICHEL |
| in | 111186 | POST | GAK | info arbeidsbank | PETER |
| in | 111186 | AANGET. | KAMER VAN KOOPHANDEL | vertouwelijk uittreksel | KLAAS |
| in | 111186 | TELEX | OLIVETTI NEDERLAND | beursinfo | STEF |
| uit | 111186 | POST | OMEGA PRODUCTS VOF | prijslijsten | MICHEL |
| uit | 111186 | POST | OMMEREN HEER VAN | bedankje prog. klus | KLAAS |
| in | 111186 | POST | PC MAGAZINE | nummer 11 jrg. 3 | STEF |
| in | 111186 | POST | PC PRODUCTS NV | info en prijslijsten | MICHEL |
| in | 111186 | POST | POSTBANK | afschrift 123 | POSTBANK |
| uit | 111186 | POST | PROBLEEM BV LEIDEN | factuur 345 | INGE |
| in | 111186 | POSTBUS | SHELL NL. DEN HAAG | ref.1209ki inzake milieu | JEROEN |
| uit | 111186 | POST | SHELL NL. DEN HAAG | paklijst | ARIE |

**SELECTEREN** Er kan worden gezocht op datum, kenmerk, naam, omschrijving of 'postvak' in de 'ingekomen post', 'uitgaande post' of 'alle post'. Een overzicht van de geselecteerde poststukken (maximaal 250) wordt op het scherm getoond. Binnen zo'n overzicht kan verder worden gezocht op naam, omschrijving of 'postvak', terwijl het overzicht ook kan worden gesorteerd op de genoemde rubrieken of op inkomend/uitgaand, kenmerk of datum. Het overzicht van de geselecteerde en eventueel gesorteerde poststukken kan worden afgedrukt op papier of worden weggeschreven naar een tekstbestand voor verdere verwerking of archivering. Op de afdruk wordt vermeld wanneer deze is gemaakt en door wie.

Het spreekt voor zich dat het selecteren en zoeken slechts effectief werkt als de invulling van de rubrieken, waarop moet worden geselecteerd of gezocht consequent plaatsvindt. Als naam bijvoorbeeld steeds 'Van den Oever' gebruiken en niet zo nu en dan ook 'v.d. Oever' of 'Oever, v.d.'.

**BACKUP** 'Post' zorgt niet zelf voor het periodiek aanmaken van reserve-bestanden en biedt de gebruiker hiervoor ook geen faciliteiten. Men doet er verstandig aan deze reserves veelvuldig en regelmatig aan te maken met behulp van DOS of een backup-utility.

**CONCLUSIE** De gebruikershandleiding begint met de volgende tekst: 'Met 'Post' kunt u niet meer of minder dan het aanmaken en inzien van postlijsten met inkomende en uitgaande post. Het is een relatief klein en snel programma zonder veel poespas en zonder mogelijkheden om binnen het programma eigen extra applicaties te maken of om het voor eigen specifieke behoefte te installeren.'

Ik ben enkele weken in de gelegenheid geweest het programma in de praktijk te beproeven en heb daarbij kunnen vaststellen dat de geciteerde tekst volledig juist is. Dit geldt zowel voor de mogelijkheden als voor de beperkingen.
De installatie verliep probleemloos en in het dagelijks gebruik raakte ik snel met 'Post' vertrouwd.
In een bedrijfssituatie waar een eenvoudige postadministratie zinvol is zal de aanschafprijs gemakkelijk kunnen worden terug verdiend. Zou Cyco van 'Post' een toonbankartikel willen maken dan lijkt het raadzaam dat de firma nog enige aandacht wijdt aan de verpakking van het produkt en aan de vormgeving van de gebruiksaanwijzing.

De huidige versie 2.22 van juni 1988 verschilt niet wezenlijk van de versie 2.0, wat schoonheidsfoutjes zijn verholpen. Binnen enige maanden komt een nieuwe versie uit, die een grotere capaciteit heeft, volledig geschikt is voor multi-user en met een aantal uitbreidingen met betrekking tot registratie en omschrijvingen.

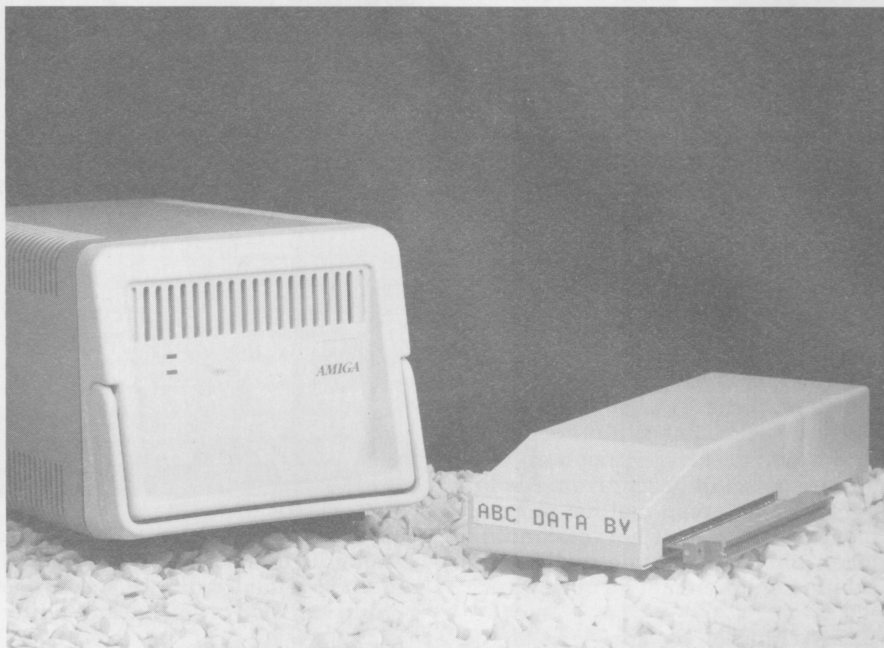
**GEGEVENS** 'Post' is geschreven in Turbo Pascal. Het is in principe te gebruiken op alle IBM-compatibel PC's en draait onder DOS. De multi-user versie is geschikt om te worden gebruikt met de 'Netware' LAN-besturingssoftware van Novell.

**Gegegevens getest produkt:**

- WordPerfect-Library compatibel.
- Circa 99 Kb werkgeheugen (bij standaard instelling).
- Circa 75 Kb programmabestanden (1 hoofd module en 2 overlay-bestanden.
- Circa 1 Mb postlijstbestanden per jaar (bij gemiddeld 25 poststukken per dag).
- Geteste versie 2.2 (januari 1987).
- Prijs ƒ 495.–, exclusief BTW.
- Leverancier:
  Cyco Automatisering
  Admiraal Banckertweg 2a
  2315 SR Leiden
  Telefoon 071-222707

# Twee harde schijven voor de Amiga

**Mensen die dagelijks gebruik maken van een Amiga, bijvoorbeeld voor grafische doeleinden, stuiten regelmatig op een groot nadeel van floppy disks, namelijk de beperkte opslagcapaciteit. Een harde schijf zou voor velen een uitkomst zijn. Daarom hebben we er twee getest, in combinatie met een Amiga 500.**




**Roel van der Vlugt**

Een harde schijf, ook wel harddisk genaamd, is een disk met een veel grotere opslagcapaciteit dan een floppy disk. Verder is de schijf vast gemonteerd in een luchtdicht afgesloten behuizing, waardoor stofdeeltjes geen kans hebben bij de schijf en de leesen schrijfkop te komen. Hierdoor is het mogelijk de magnetische sporen op zo'n schijf veel dichter naast elkaar te brengen en dus per vierkante centimeter meer gegevens vast te leggen. Een harde schijf is ook letterlijk hard, want hij is gemaakt van harde kunststof of metaal met een magnetisch laagje er op. De bekende floppy disks bestaan allemaal uit flexibele kunststof met een magnetisch laagje. Op een 3,5 inch floppy kunnen enkele honderden Kilobytes (enkele honderdduizenden cijfers en letters dus) opgeslagen worden. De Amiga's werken met 880 Kb, IBM met PS/2 zelfs tot 1,4 Mega (= miljoen) byte per schijfje. Op een harde schijf echter gaat met gemak 10 tot 320 keer zo veel informatie, die bovendien sneller toegankelijk is. Een ander voordeel van een harde schijf is dat de gebruiker nooit meer schijven hoeft te wisselen, alles staat immers op één schijf.

**CONTROLLER** In deze test heb ik de 32 Mb SCSI harddisk van ABC DATA vergeleken met de 30 Mb SCSI Supra Drive van Cat & Korsh. Beide drives werden geleverd met een aparte controller. Deze controller, de zogenaamde Small Computer System Interface (SCSI), zorgt voor de aanpassing tussen computer en diskdrive. De controller wordt aangesloten op de aansluitbus aan de zijkant van de Amiga. Deze bus heeft een directe verbinding met de kern van de computer, waardoor apparatuur die hier op aangesloten is zeer snel kan werken. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de seriële RS-232 aansluiting en zelfs de parallelle printerpoort.
De controller bestond in beide gevallen uit een zeer nette printplaat in een degelijke metalen kast, gehuld in de kleur van de Amiga. Naast de aansluiting voor de harde schijf bevond zich in beide controllers een doorlusbus, waarop een volgende SCSI kan worden aangesloten. In de Supra Drive bevond zich een printplaat met SMD-componenten. SMD staat voor Surface Mounted Devices, een zeer moderne techniek voor het compact in elkaar zetten van elektronische apparatuur. Verder was ook nog een klein ventilatortje aanwezig voor de koeling.
De ABC-drive is bijzonder door zijn constructie. De harde (Fuji) schijf is in de kast opgehangen met vier rubber tules. De diskdrive heeft aan de voorkant een groot handvat, wat hem gemakkelijk vervoerbaar maakt. Het geheel maakt een zeer degelijke indruk. Beide drives maakten ongeveer evenveel lawaai tijdens het gebruik. In tegenstelling tot een floppy-drive draait een harddisk-drive continu, dus achtergrondgeluid is wel iets om rekening mee te houden bij de aanschaf van een harde schijf.

**SOFTWARE** Bij allebei de drives werd software geleverd om de schijf te formatteren, alsmede wat onderhoudsprogramma's. Bij de Supra Drive werd naast Harddisk Utilities ook de CLImate 1.2 geleverd. CLImate is een programma dat veel taken van de Command Line Interpreter van de Amiga (een disk besturingssysteem, vergelijkbaar met bijvoorbeeld MS-DOS) overneemt. Het wordt dankzij dit

programma mogelijk om met enkele muisklikken files te kopiëren, te verplaatsen enzovoort. De versie 1.2 kent behalve de interne df0: en RAM-drives ook dh0: tot en met dh3:, te weten vier externe harde schijven. In werkelijkheid bestaat de Supra harde schijf natuurlijk uit een drive, die softwarematig in vijf stukken is gehakt. Een nadeel van de CLImate is dat hij veel geheugen in beslag neemt. Wie er toch mee wil werken zal minstens 512 K extra geheugen moeten kopen (liefst met een klokje en batterijtje erop om de datum te onthouden). Beter nog is een 1 Megabyte uitbreiding, omdat daar pas echt een normale RAM-drive van 880 Kilobyte uit te halen is! Dat is evengoed aan te bevelen, want niet alleen bij de CLImate kwam de Guru om de hoek kijken. Ook andere software kwam geheugen tekort. Bij de ABC-drive had ik daar veel minder last van. Ook bij deze drive werd onderhoudssoftware geleverd: een backup programma, verschillende format-programma's, een Fast Filing System (heel mooi!) en een VirusHunter. Overigens start de ABC-Drive automatisch op met een virusjager. Het geheugen en de bootschijf worden gecontroleerd op aanwezigheid van virussen.

**De harddisks:**
*ABC DATA*
Controller ƒ 717,60
Drive 20 Mb ƒ 2394,–
Drive 30 Mb ƒ 2994,–
Adres: Postbus 7721
1117 ZL Schiphol-Oost
Telefoon 020–484955

*Cat & Korsh*
Controller: inbegrepen
Drive 20 Mb ƒ 1899,–
Drive 30 Mb ƒ 2199,–
Adres: Postbus 62255
3002 GG Rotterdam
Telefoon 010–4507696
Alle prijzen zijn inclusief BTW.




**DOCUMENTATIE** De ABC-drive werd geleverd met zowel gedrukte als niet-gedrukte documentatie. De complete Nederlandse handleiding staat zowel op een floppy als op papier. Voor de techneuten onder ons werd nog een Engels manual met technische specificaties bijgepakt. In de Nederlandse handleiding wordt uitvoerig uit de doeken gedaan hoe je software van floppy op harde schijf kunt zetten (bijvoorbeeld met het CLI-commando copy df0: all dh0:) en de problemen waar je mee te maken kunt krijgen. Het 'booten' gebeurt zonder harde schijf altijd van floppy, maar nu moet de Amiga opeens naar een harde schijf gaan kijken om preferences, printerdrivers etc. op te halen. Dat vergt enige wijzigingen, in de Startup-sequence bijvoorbeeld. Er werd zelfs aangegeven welke programmapakketten specifieke problemen opleveren en hoe die kunnen worden opgelost. Dat is voor de meeste gebruikers geen overbodige luxe, want maar weinigen kunnen goed met de CLI omgaan. Bij de Supra Drive werd een uitgebreide, maar helaas Engelse manual geleverd.

**RUIMTE** De drives met controllers nemen een hoop ruimte in beslag. De controller van de Supra Drive heeft een bijna twee keer zo groot volume dan die van de ABC drive. De Supra Drive zelf is veel langer, maar wel platter dan de ABC drive. Die laatste ziet er niet heel elegant uit, maar wel robuust. Al met al heeft een Amiga-professional heel wat ruimte nodig, het is niet overdreven op een vierkante meter te rekenen!

**SNELHEID** Wie floppies gewend is wordt aangenaam verrast door de snelheid van een harde schijf. De ABC drive bleek sneller te zijn dan de Supra drive. Niettemin was de Supra snel genoeg voor de meeste klussen. De verschillen ten aanzien van floppies zullen duidelijk zijn: razendsnel en geen gewissel met schijven meer.

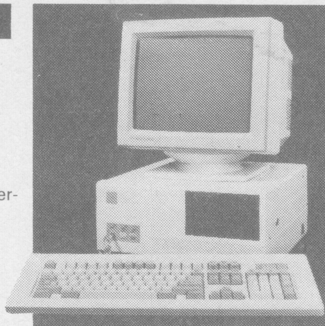
**CONCLUSIE** Wie professioneel bezig wil zijn en veel geld voor hoge kwaliteit over heeft kan het beste voor de de ABC drive kiezen. Voor normaal gebruik voldoet echter de Supra drive uitstekend, die heel wat vriendelijker geprijsd is (het verschil bij gebruik met een Amiga 500 bedraagt ƒ 795,–). De ABC drive heeft als voordeel dat hij van 21 tot 100 Megabyte in dezelfde uitvoering wordt geleverd. Dat wil zeggen: de drive is in alle gevallen gelijk, alleen de capaciteit is groter. Afhankelijk van welk merk computer u gebruikt heeft u een andere of zelfs geen (Apple Macintosh) controller/interface nodig. Mocht u ooit overstappen op een ander merk computer dan kunt u deze harde disk dus behouden. De A500/1000/2000 harddisk controller kost daarbij nog eens ƒ 717,60. Zonder controller werkt de harde schijf niet. Bij de Supra Drive is de controller bij de prijs inbegrepen.
De prijzen van 30 Mb drives liggen dermate hoog dat hobbyisten beter een 20 Mb uitvoering kunnen kopen. Bij Cat & Korsh kost dat ƒ 1899,–, bij ABC-Data (21 Mb) ƒ 2394,– plus ƒ 717,60 voor de controller. Dezelfde harde schijven voor de Amiga 2000 zijn overigens honderden guldens goedkoper dan die voor de Amiga's 500 en 1000.

# PPT COMPACT SERIE

## PPT 286-20/SC

80286-16 HARRIS CPU, TURBO mode 4.77,6,8,10,12,16,20Mhz, 512 KB 100ns RAM (max. 8Mb), 0/1 wait states, EMS/Extended memory function, Page/interleave memory control, Schaduw ram voor BIOS en VIDEO, Programmeerbare wait states voor I/O bus, DMA, EMS, RAM, Gescheiden CPU en AT bus klok, 6 slots (2 XT), 80287 slot, klok met batterij, voorbereid voor OS/2, 200W voeding, Compacte behuizing, 2xSIO, 1xPIO, 1x Japanse 1.2Mb floppy drive, PPT AT Hi-spd combi contr/**40Mb Harddisk** 28msec, Hi-spd Hercules comp. grafische kaart, 101-keys Cherry toetsenbord, PPT DF 14" amber monitor.

SYS-2020 **f 5.950,-**



## PPT 286-16/SC

80286-12 CPU, TURBO mode 8,10,12,16MHz, 512 KB 100 ns RAM (max. 4Mb), 0/1 wait states, EMS/Extended memory function, 8 slots (waarvan 2 XT), 80287 slot, 1x SIO, 1x PIO, Klok met batterij, 200W voeding, Compacte behuizing, 1x Japanse 1.2Mb floppy drive, PPT AT Hi-spd combi contr/**20Mb Harddisk** 64msec, Hercules comp. grafische kaart, 101-keys toetsenbord.

SYS-2016 **f 2.975,-**

**Desktop Publishing Systemen**

DTP-A4/1
SYS-2020/muis/ETAP A4 monitor
DTP-A3/1
SYS-2020/muis/ETAP A3 monitor

**Off. distr. NOVELL netware.**

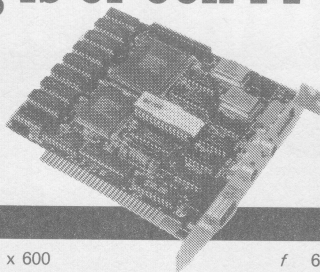
All-in service abonnementen mogelijk. Prijzen excl. BTW. Wijzigingen voorbehouden




**03408-82458**
**Fax 03408-82091**

***Professional Personal Technology***
**Industrieweg 32, 3401 MA IJSSELSTEIN**

# Gelukkig is er een PPT.



## Kaarten

| | |
|---|---|
| PPT SuperEGA+ kaart 800 x 600 | f 695,- |
| PPT SUPERVGA kaart 800 x 600 | f 895,- |
| PPT SUPERVGA+ kaart 1024 x 768 | f 1.595,- |

## Printers

| | |
|---|---|
| CANON-LP82 Laserprinter/512k/300dpi | f 6.555,- |
| CANON-LP82T Laserprinter/512k/300dpi/2cass | f 8.788,- |
| CANON-LP82R Laserprinter/512k/300dpi/dubb.z | f 9.810,- |
| CANON-BJ130 bubblejet printer/360dpi/220 cps | f 2.690,- |

## Monitoren

NEC Multisync lijn, Quadram multisync. Complete lijn van PPT monochrome monitoren.

## Telefaxen

| | |
|---|---|
| CANON fax 210 | f 3.750,- |
| CANON fax 410 | f 6.759,- |
| PPT faxkaart | f 1.495,- |

Prijzen excl. BTW. Wijzigingen voorbehouden




**03408-82458**
**Fax 03408-82091**

***Professional Personal Technology***
**Industrieweg 32, 3401 MA IJSSELSTEIN**

# KIJK, DE GROOTSTE KOLLEKTIE COMPUTERBOEKEN VAN NEDERLAND EN BELGIË!

Welk automatiserings- of computerboek u ook zoekt, u vindt 't altijd bij ons. Wij bieden u de grootste kollektie computerboeken van Nederland en België, direkt uit voorraad leverbaar. Verder zoeken is dus overbodig, bij ons slaagt u meteen!

**UIT ONS OMVANGRIJKE PROGRAMMA:**

## BASIC Boeken

Complete Turbo BASIC f 49,- BF950
Advanced Quick BASIC f 55,- BF1070
Advanced Turbo BASIC f 59,- BF1070
BASIC for the IBM PC f 85,- BF1700
BASIC-Subroutines v. d. IBM-XT/AT f 35,50 BF710
David Ahl's BASIC Computer Adventures f 29,- BF580
Debugging Techn. for the IBM PC BASIC f 49,- BF910
Graphics voor Microcomp. GW-BASIC f 55,50 BF1110
BASICODE-3 incl. tape oa MSX C64 f28,75 BF575
True BASIC Programs and subroutines f 49,- BF920
Bouw zelf een expertsysteem in BASIC f 45,- BF900
Grafische toepassingen in GW-BASIC F 38,50 BF770
IBM-BASIC voor Personal Computers f 79,50 BF1590
Programmeercursus Microsoft BASIC f 29,90 BF598
Handbook of BASIC for the IBM PC f 65,- BF1170
Het BASIC Handboek encyclopedie f 62,75 BF1255
QuickBASIC The complete reference f 65,- BF1150
Adv. BASIC for the IBM PC f 59,- BF990
Computers Using Turbo BASIC f 43,50 BF870
Data Becker-gids GW-BASIC f 27,50 BF550
GFA-BASIC Progr: Idee Entwurf f 59,- BF1180
GFA-BASIC (Atari ST) incl. disk f 99,- BF1980
Werken met bestanden in IBM GWBASIC f 45,- BF900
PCB-Progr. en coderen in BASIC f 32,- BF640
Het GW-BASIC/PC-BASIC Boek f 59,90 BF1198
Introduction to Turbo BASIC f 49,- BF990
GFA-BASIC Tips und tricks f 59,- BF1180
Complete Quick BASIC f 49,- BF950
Der Data Becker Fuhrer f 30,- BF600
Programmeercursus BASIC f 55,- BF1100
Microsoft Quick BASIC f 55,- BF990
Using QuickBASIC f 55,- BF990
True BASIC Primer f 65,- BF1150
Turbo BASIC for Scientist f 55,- BF990
The Microsoft BASIC Book (Mac) f 49,- BF950
En nog veel meer BASIC boeken...

**GW COMPUTERBOOKS**
Place de la Justice 22, 1000 Brussel
Entre/Tussen Le Sablon-Rue du Lombard
Tel.: 02-5123830 Fax: 02-5119058

**WILSON COMPUTERBOEKEN & SOFTWARE BV**
Amsterdam: Utrechtsestraat 68 /1017 VR
Tel.: 020-238395/247821
Fax: 020-228061
Utrecht: Zadelstraat 28 /3511 LU
Tel.: 030-314299
Fax: 020-854190



# 40% KORTING betekent voor u de laagste prijs dus bel en bestel, want verder zoeken is overbodig!

## Tekstverwerking

| | |
|---|---|
| Microsoft Word (Ned.) | 895,00 |
| Mouse Perfect | 99,00 |
| Volkswriter III (Ned.) | 950,00 |
| Volkswriter deLuxe (Ned.) | 195,00 |
| Word Perfect (Am.)* | 650,00 |
| Word Perfect Library (Am.) | 195,00 |
| Word Perfect Library (Ned.)* | bel |
| Word Perfect Speller | bel |
| Word Perfect (Ned.)* | bel |
| Sprint | 395,00 |

## Spreadsheet

| | |
|---|---|
| Excel | 795,00 |
| Javelin Plus | 374,00 |
| Lotus 1-2-3 | 825,00 |
| Lucid 3d* | 395,00 |
| PlanPerfect (Am.) | 465,00 |
| PlanPerfect (Ned.) | bel |
| Quattro | 355,00 |
| Twin (Ned.) | 274,00 |
| VP Planner* | 135,00 |

## Graphics

| | |
|---|---|
| Clip Art | 225,00 |
| Dr. Halo + Genius 6 muis | 155,00 |
| Gem Draw Plus | 525,00 |
| Gem Graph | 525,00 |
| Generic Cadd accessoires | bel |
| Generic Cadd v3.0 | 210,00 |
| Graphwriter | 695,00 |
| Graph-in-the-Box | 225,00 |
| Interactive Easy Flow | 395,00 |
| Lotus Freelance Plus | 895,00 |
| PC-Draw | 695,00 |
| PC Paint plus | 165,00 |
| Pizazz | 151,00 |
| Prodesign v2.5 (Ned.) | 799,00 |
| Show Partner F/X | 755,00 |
| VP Graphics | 145,00 |
| Windows Graph | 525,00 |

## Communicatie

| | |
|---|---|
| Brooklyn Bridge | 225,00 |
| Carbon Copy plus | 295,00 |
| Crosstalk XVI | 245,00 |
| Procomm Plus* | 145,00 |

## Project Management

| | |
|---|---|
| Microsoft Project | 725,00 |
| Super Project Plus | 735,00 |
| Timeline v3.0 * | 995,00 |

## Desktop Publishing

| | |
|---|---|
| Laser Fonts | 365,00 |
| Newsroom | 139,00 |
| Pagemaker | 1.255,00 |
| Ventura Publisher (Am.) | 1.375,00 |
| Ventura Publisher (Ned.) | bel |

## Productivity tools/Utilities

| | |
|---|---|
| Bar Code generator | 495,00 |
| Copy II-PC | 64,00 |
| Desk View | 235,00 |
| Disk Optimizer | 92,00 |
| Double DOS | 103,00 |
| DS Backup plus | 161,00 |
| Duet | 149,00 |
| Fastback | 225,00 |
| Fastback Plus | 289,00 |
| Mace Utilities | 140,00 |
| Magic Mirror | 149,00 |
| Microsoft Windows 386 | 375,00 |
| Microsoft Windows (Am.) | 165,00 |
| Microsoft Windows (Ned.) | 209,00 |
| Norton Commander | 109,00 |
| Norton Utilities | 135,00 |
| Norton Utilities adv. edition | 205,00 |
| PC FullBak | 135,00 |
| PC Tools de Luxe | 125,00 |
| Sidekick Plus | 355,00 |
| Sideways | 115,00 |
| Superkey | 139,00 |
| VP Expert | 145,00 |

## Integrated

| | |
|---|---|
| Ability | 125,00 |
| Ability Plus (Am.) | 315,00 |
| Ability Plus (Ned.) | 495,00 |
| Framework 2 (Am.) | 1.150,00 |
| Framework 2 (Ned.) | 1.495,00 |
| Open Acces II (Ned.) | 2.195,00 |
| Smart | 1.195,00 |
| Symphony (Ned.) | 1.389,00 |
| Word Perfect Executive (Ned.) | 535,00 |

## Database Management

| | |
|---|---|
| Ask Sam (text retrieval dbase) | 529,00 |
| Brief + Dbrief Combo | 750,00 |
| dBase III Plus* | 995,00 |
| dBase III Plus LAN | 1.809,00 |
| dBase III Plus (Ned.) | 1.395,00 |
| dBase III Plus (Ned.) LAN | 2.295,00 |
| DBXL (dB III clone) | 395,00 |
| Fox Base 386 | 1.195,00 |
| Fox Base + | 575,00 |
| Fox Base + lim. runtime | 495,00 |
| Foc Base Multiuser | 895,00 |
| Knowledge Man 2 LAN | 2.349,00 |
| Paradox | 1.095,00 |
| Paradox LAN | 1.695,00 |
| Power Base* | 650,00 |
| Q & A (Ned.) | 1.429,00 |
| Q & A (Am.) | 575,00 |
| Rapidfile (Ned.) | 675,00 |
| Reflex | 225,00 |
| Reflex Workshop | 139,00 |
| R. Base 5000* | 695,00 |
| TAS* | 299.00 |
| VP Info | 145,00 |

## Onderwijs/wetenschap/Techniek

| | |
|---|---|
| Eureka | 225,00 |
| Math Cad | 800,00 |
| MLS (Oosterse talen tekstverw.) | 1.600,00 |
| SPSS | bel |
| T3 | 1.295,00 |
| What's Best (L.P. programma) | 1.895,00 |

## Programmeertalen

| | |
|---|---|
| Assembler 386 | 1.375,00 |
| Assembler (Microsoft) | 275,00 |
| C Compiler (Microsoft) | 705,00 |
| C tools plus | 380,00 |
| Clip tools | 590,00 |
| Clipper LAN | 995,00 |
| DGE* | 595,00 |
| Fortran Compiler (Microsoft) | 695,00 |
| Genifer | 525,00 |
| Cross Compilers | bel |
| Modula II v 3.03 Dev. Kit | 625,00 |
| Quick Basic Compiler | 172,00 |
| Quick C Compiler | 172,00 |
| Turbo Basic | 169,00 |
| Turbo Basic Database Toolbox | 169,00 |
| Turbo Basic Editor Toolbox | 169,00 |
| Turbo Basic Telecom Toolbox | 169,00 |
| Turbo C | 169,00 |
| Turbo Pascal | 169,00 |
| Turbo Pascal Database Toolbox | 169,00 |
| Turbo Pascal Develop Libraries | 725,00 |
| Turbo Pascal Editor Toolbox | 169,00 |
| Turbo Pascal Gameworks | 169,00 |
| Turbo Pascal Num. Methods | 169,00 |
| Turbo Pascal Tutor | 169,00 |
| Turbo Prolog | 169,00 |
| Turbo Prolog Toolbox | 169,00 |

## Hardware

| | |
|---|---|
| AST Kaarten | bel |
| CGA kaart | 175,00 |
| Coprocessor 8087 | 315,00 |
| Discovery Modem 1200 (intern) | 325,00 |
| EGA kaart | 459,00 |
| EGA monitor + kaart + muis | 1.795,00 |
| EMS kaart AT max 2MB | 395,00 |
| FAX kaart | 1.295,00 |
| Fujitsu Plotter | 2.750,00 |
| Graphicskaart (Hercules comp.) | 195,00 |
| Harddisks | bel |
| HP Deskjet Printer | 2.195,00 |
| Klok + Kalender | 95,00 |
| Logitech Mouse serieel | 250,00 |
| MicroSoft Mouse (bus) | 340,00 |
| Modemkaart (v21, v22) | 295,00 |
| Multi Asynch. kaart (XT) | 239,00 |
| NEC Multisync Monitor | 1.695,00 |
| Paradise Kaarten | bel |
| Summesketch 1201 | 1.495,00 |
| XENIX/UNIX PRODUKTEN | bel |

* editors choice PC Magazine

**BEL VOOR OVERIGE IBM EN MACINTOSH PRODUKTEN**

# SOFTMAIL 01113-2203

Prijzen ex. BTW en onder voorbehoud. Orders boven 500,– franko huis

In België: 02-3448409.

# Verenigingsnieuws

De volgende maand zullen de leden van de HCC twee uitgaven in de bus krijgen: de HCC Nieuwsbrief èn de catalogus van de HCC Dagen. Die HCC Dagen worden gehouden op 25 en 26 november, de plaats is vanzelfsprekend ook nu de Utrechtse Jaarbeurs. De HCC Dagen zijn een traditie, maar de opzet is deze keer sterk verbeterd ten opzichte van voorgaande jaren. De volgende maand leest u er vanzelfsprekend alles over.
Leden van de HCC verwachten terecht van het bestuur dat het dienstenpakket niet alleen op peil blijft, maar zo mogelijk nog verder wordt uitgebreid en verbeterd. Daar wordt dan ook voor gezorgd. Zeer binnenkort komt de HCC met een nieuwe voorziening: een computerverzekering. Dat zo'n verzekering nuttig is zal niemand ontkennen. Maar de prijs was tot nu toe voor velen een bezwaar. Op het moment dat deze editie van de Nieuwsbrief werd voorbereid was het overleg over de nieuwe computerverzekering nog niet afgerond. Maar zeker is inmiddels wel dat een aantrekkelijke aanbieding kan worden gedaan: een uitstekende verzekering voor een bijzonder scherpe prijs. Tijdens de HCC Dagen zal hierover uitgebreid informatie worden gegeven en bestaat ook de mogelijkheid om een computerverzekering bij uw eigen vereniging af te sluiten.
Als het om uitbreiding van de dienstverlening gaat dan moet zeker ook de bestelservice worden genoemd.
Het is nog helemaal niet zo lang geleden dat het aanbod uit niet veel meer bestond dan enkele boekjes en de bekende HCC-truien (die overigens nog steeds beschikbaar zijn). Inmiddels is er een royaal assortiment op allerlei gebied. Daarbij behoren sinds kort onder meer de boeken van Academic Servce.
Gebruikersgroepen en afdelingen kunnen bij de Bestelservice worden betrokken. Wordt gebruik gemaakt van die mogelijkheid, dan is dat vanzelfsprekend heel aantrekkelijk voor bezoekers van bijeenkomsten, omdat zij bestelde artikelen die in voorraad zijn direct mee kunnen nemen.
Naast wat hier is genoemd staan nog verschillende andere plannen op stapel om de dienstverlening van de HCC verder te verbeteren. Vanzelfsprekend wordt u daarover steeds geïnformeerd in de HCC Nieuwsbrief.

**Bestuur HCC**

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC-leden. Voor de mogelijkheden en gebruiksaanwijzing verwijzen we naar het boekje 'Praten met Fido'. Informatie kunt u inwinnen bij het HCC Verenigingsbureau.

| Fido node | naam | sysop | telefoonnr. | | sponsor |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | HCC-Amsterdam-1 | Olf van Reijen | 020-154154 | abcd | ABN |
| 12 | HCC-Rozenburg-1 | Loek Jansen | 01819-18168 | abcd | Info products |
| 13 | HCC-Amersfoort-1 | John Glaser | 033-755444 | abcd | HCC |
| 14 | HCC-Eindhoven-1 | Hans van Melis | 040-481792 | abcd | HCC |
| 15 | HCC-Leiden-1 | C. H. Haneveld | 071-314181 | abcd | Infotheek BV |
| 16 | HCC-Sittard-1 | Leo Reijnen | 04755-2041 | abcd | HCC |
| 18 | HCC-Zwolle-1 | John Broek | 038-547425 | abcd | HCC |
| 19 | HCC-Groningen-1 | Frans Hardijzer | 05908-34080 | abcd | HCC |
| 20 | HCC-Hoorn-1 | Frank Bieri | 02290-34046 | abcd | Infotheek BV |
| 21 | HCC-Almelo-1 | Jan Verschaeren | 05490-62542 | abcd | HCC |
| 22 | HCC-Middelburg-1 | Jaap Delvoye | 01180-34336 | abcd | HCC |
| 23 | HCC-Venlo-1 | Joep Niessen | 077-822522 | abcd | Simac |
| 24 | HCC-Zoetermeer-1 | Marcel Stikkelman | 079-423335 | abcd | |
| 25 | HCC-Apeldoorn-1 | Ron Goossen | 055-211811 | abcd | Centraal Beheer |
| 26 | HCC-Den Haag | Ed Hanzon | 070-295088 | abcd | HCC |
| 27 | HCC-Herpen-1 | Frans Boeyen | 04123-2332 | abcd | LCI |
| 28 | HCC-Alkmaar-1 | Peter van Diepen | 072-126783 | abcd | |
| 29 | HCC-Rotterdam-1 | Ed Rijnhout | 010-4834256 | abcd | PCP The Netherlands |
| 30 | HCC-Gouda-1 | Hans Ligthelm | 01820-22314 | abcd | Multiware |
| 31 | HCC-Emmen-1 | Jan Leijerweerd | 05910-21000 | abcd | Cyco, WordPerfect Europe, Academic service |
| 32 | HCC-Mill-1 | Ton Derks | 08859-54500 | abcd | Computershop Libo bv |
| 33 | HCC-Hoorn-2 | Henk de Hen | 02290-17748 | abcd | |
| 34 | HCC-Utrecht-1 | Peter Noy | 030-945975 | abcd | Vicorp |
| 36 | HCC-Tilburg-1 | Martien Gerla | 013-563150 | abcd | Geveke Electronics |
| 37 | HCC-Nijmegen | René Janson | 080-788405 | abcd | Wesseling Elektronika |
| 38 | HCC-Almere-1 | Henk Slegh | 03240-38702 | abcd | Ormas |
| 39 | HCC-Zwolle-2 | Willem Groeneveld | 038-547161 | ac | Dirksen Opleidingen |
| 40 | HCC-Amstelveen-1 | E. Huisman | 020-472021 | abcd | Hewlett-Packard |
| 100 | HCC-CP/M gg | Bert Koopman | 074-423860 | abcd | HCC |
| 101 | HCC-IBM PC gg | Ton Derks | 08859-52370 | abcd | IBM Ned. BV |
| 102 | HCC-MSX gg | Robert Aerts | 072-610772 | abcd | M.T./MSX mag. |
| 103 | HCC-Sharp gg | Henk Slegh | 03240-38866 | abcd | Ormas |
| 104 | HCC-CP/M-SWBoss | Bart van Halem | 070-694081 | abcd | HCC |
| 105 | HCC-P2000 gg | Elly Stolze | 010-4705732 | abcd | HCC |
| 106 | HCC-Olivetti gg | Majel Migo | 079-610438 | abcd | Olivetti |
| 107 | HCC-Apple gg | Jan W. Oomen | 015-622421 | abcd | Apple Nederland BV |
| 108 | HCC-Commodore-gg | Jelle van Douwen | 03404-21728 | abcd | Commodore Ned. |
| 109 | HCC-Soft-Airmail | Erwin Hoogzaad | 053-892704 | abcd | Siemens NV |
| 110 | HCC-Bliep | Chiel Heybloem | 01623-14722 | abcd | Distec Electronics |
| 112 | HCC-Olivetti-gg 2 | Jan Leijerweerd | 05910-28888 | abcd | Olivetti |
| 113 | HCC-Olivetti-gg 3 | Johan v. Wingerden | 010-4126520 | abcd | HCC Olivetti-gg |
| 114 | HCC-Shareware | Wim Loerakker | 08385-29478 | abcd | Datashare BV |
| 115 | HCC Olivetti-gg-4 | Remco Slegh | 03240-41871 | abcd | |
| 116 | HCC-MSBOSS-Oost | Peter Smaal | 053-762039 | abcd | |
| 117 | HCC-Auditief-gehandicapten-gg | Lud van der Garde | 030-315317 | abcd | |
| 118 | HCC-Olivetti gg-5 | Roelof Beverdam | 053-337444 | abcd | HCC-Olivetti-gg |
| 119 | HCC-Olivetti-gg-6 | André de Lange | 01729-9549 | abcd | HCC-Olivetti-gg |
| 120 | HCC-Olivetti gg-7 | Bernard Bodt | 08303-12998 | abcd | HCC Olivetti gg |
| 121 | HCC-MS Boss-West | Ed van der Bent | 020-982155 | abcd | Siemens |
| 122 | HCC-Olivetti-gg-8 | Inno Frencken | 02522-33245 | abcd | HCC Olivetti-gg |
| 202 | NOS-Hobbyscoop | Luc Bijleveld | 035-45395 | abcd | NOS |
| 204 | Fido-John | John Pansters | 040-531453 | abcd | |
| 206 | Fido-Infoboard Venray | Joop Mellaart | 04780-80417 | abcd | |
| 208 | Fido-Gerard-5 | Fred Theunissen | 04780-89612 | abcd | |
| 209 | Fido SCO-Narwal | Aad Nienhuis | 020-279804 | abcd | |
| 210 | Fido-IFG | André Schager | 050-416073 | abcd | |
| 211 | Fido-Gezondheidsz. | Ruud van der Linden | 055-337951 | abcd | |
| 212 | Fido-Techstand | Hanno van der Maas | 01860-15579 | abcd | |

a=300/300 baud; b=1200/75 baud; c=1200/1200 baud; d=2400/2400 baud; Line setting: [baudrate], 8, N, 1

AFDELINGEN

## Dringend verzoek

**Wilt u bij het benaderen van de contactpersonen van de HCC afdelingen en groeperingen rekening houden met het feit dat deze personen overdag meestal elders werkzaam zijn? Het beste kunt u schrijven. Wilt u bellen, dan bij voorkeur 's avonds tussen 18.30 en 21.00 uur, tenzij anders aangegeven in de lijst van adressen.**

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen, programmeren en/of gebruiken van micro-computers.

Lidmaatschap
De contributie voor 1988 bedraagt:
ƒ 55,– (Basiscontributie inclusief lidmaatschap één gebruikersgroep. ƒ 5,– extra per gebruikersgroep meer dan één.

**Contriburie**
Voor de vaststelling van de contributie geldt de volgende regeling:
m.i.v. 1 januari 1988 ƒ 55,–;
m.i.v. 20 juni ƒ 45,–;
m.i.v. 19 september ƒ 35,–;
m.i.v. 12 december 1988 gratis voor de lopende maand.
Deze staat vermeld op de u toegezonden acceptgirokaart. Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. Aanmelding als lid door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.
2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven.

Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.

De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van 'micro-computing' ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.
Hieronder staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun contactpersoon.

**Afdeling Almere**
Paul van Balken, 02159-42544 (18.30-21.00)
P. J. Lomanlaan 13, 1405 BK Bussum

**Afdeling Amsterdam**
Theo Nicola, 020-265390 (19.00-21.00)
Goudsbloemstraat 191, 1015 JN Amsterdam

**Afdeling Apeldoorn**
R. Terwiel, 055-669909 (18.30-21.00)
Salomonszegel 95, 7322 ET Apeldoorn

**Afdeling Arnhem**
Hans Drexler, 080-565383 (18.30-21.00)
Hatertseweg 134, 6533 AS Nijmegen

**Afdeling Breda**
Jan Douwes, 01608-35391 (19.00-22.00)
Waldhoornlaan 104, 4876 BE Etten-Leur,
Postbus 1931, 4801 BX Breda

**Afdeling Den Haag**
G. J. Ter Haar, 070-806054 (18.30-21.00)
Postbus 71740, 2507 BH Den Haag

**Afdeling Den Helder**
L. Visser, 02230-21865 (18.30-21.00)
Sportlaan 75, 1782 NC Den Helder

**Afdeling Eindhoven**
Dhr. van Reekum, 040-432002 (18.30-21.00)
Musschenbroekstraat 60, 5621 ED
Eindhoven

**Afdeling Friesland**
Jaap Stok
Buygersstraat 12, 8934 BB Leeuwarden

**Afdeling Groningen**
Jan Maarten Langbroek, 050-272711 (18.30-21.00)
Postbus 1650, 9701 BR Groningen

**Afdeling Haarlem**
M. J. van Valen, Duvenvoordestraat 80
2013 AH Haarlem

**Afdeling Hoorn**
K. A. W. Jansens
Schoutenstraat 34, 1623 RX Hoorn

**Afdeling Leiden**
Jan Bregman, 071-126000 (18.30-21.00)
v. d. Werfstraat 32, 2312 VW Leiden

**Afdeling Nijmegen**
René Janson
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen

**Afdeling Noordoost Brabant**
Nico Koppers, 073-137644 (18.30-21.00)
Postbus 2281, 5202 CG 's-Hertogenbosch

**Afdeling Rotterdam**
Ed Rijnhout, 010-4834243 (18.30-21.00)
Alerdincksingel 96, 3077 JB Rotterdam

**Afdeling Sittard**
Ad Hoogenboezem, 04748-1695 (18.30-21.00)
Salmenhofweg 5, 6095 BX Baexem

**Afdeling Steenwijk**
L. Bos
Pr. Christinastraat 60, 8331 GB Steenwijk

**Afdeling Tilburg**
C. A. F. S. Scholberg, 013-424401 (18.30-21.00)
Juraweide 308, 5022 LG Tilburg

**Afdeling Twente**
Dhr. H. M. Davids, 053-895099 (18.30-21.00)
Postbus 3801, 7500 DV Enschede

**Afdeling Utrecht**
Hans Verbeek, 035-47825 (18.30-21.00)
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum

**Afdeling Venlo**
Jan Peeters, 04765-1693 (18.30-21.00)
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree

**Afdeling Zeeland**
Mw. J. H. Berghuijs-Goris, 01185-1680 (overdag)
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke

**Afdeling Zoetermeer**
Guido Melief, 079-313195 (18.00-22.00)
v. Boisotring 64, 2722 AD Zoetermeer

**Afdeling Zwolle**
G. Weide, 038-543381 (18.30-21.00)
Chopinstraat 37, 8031 ZH Zwolle

# GEBRUIKERSGROEPEN

**1802 gg**
Jan Waldorp, 023-286808 (18.30-21.00)
Crayenesterlaan 85, 2012 TJ Haarlem

**2650 gg**
Joep Reits, 074-424117 (18.30-21.00)
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

**6500 gg**
J. Beyer, 015-134269 (18.30-21.00)
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

**68' gg**
Pieter Schiphorst, 02159-35211 (18.30-21.00)
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

**68000 gg**
Peter Ebbelink, 01880-18620 (18.30-21.00)
Sluiswachter 38, 3201 GG Spijkenisse

**Acorn gg** vacature

**Advance gg**
Postbus 86
5201 AB Den Bosch

**AIM-65/PC-100 gg**
A. J. Tuinhout
Postbus 505, 2600 AM Delft

**Amstrad/Schneider gg**
Ernst Pereira, 015-131048 (niet 18-20)
R. de Beerenbrouckstraat 31, 2613 AS Delft

**Apple gg**
Dirk v. d. Waal, 010-4160489 (19-22 uur)
Postbus 427, 3200 AK Spijkenisse

**Aquarius gg**
N. v. d. Laan, 079-211493 (18.30-21.00)
Herikerberg 72, 2716 EX Zoetermeer

**Artificiële Intelligentie gg**
J. L. Vrede, 03404-61151 (18.30-21.00)
Nijenheim 52-22, 3704 BE Zeist

**Astrologie gg**
Jan Holland, 030-945309 (18.30-21.00)
Vleutenseweg 215, 3532 HC Utrecht

**Atari gg**
J. Slemmer
Van der Borchlaan 7, 4835 KM Breda

**Auditief Gehandicapten gg**
L. van der Garde
Cornelis Evertsenstr. 27, 3572 JR Utrecht

**BigBoard gg**
Erwin Hoogzand
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

**Bondwell/Elci gg**
Henk v. d. Hoeven, 010-4359313 (18.30-21.00)
Schiedamseweg 38, 3134 BL Vlaardingen

**Bullet/Superbrain gg**
J. B. Elgershuizen
J. W. Frisodreef 57, 2224 BD Katwijk

**C gg**
Postbus 89
6930 AB Westervoort

**Commodore/Compet gg**
Henk Lurvink, 020-267887 (18.30-21.00)
Postbus 2, 3984 ZG Odijk

**Compucolor gg**
Jaap Severein, 02207-19954 (18.30-21.00)
Bergkristal 36, 1703 EC Heerhugowaard

**CP/M gg**
Dick Spork
Westerlookade 26, 2271 GB Voorburg

**CS/SWTPC 09 gg**
dhr. P. G. Waldman, 075-172719 (na 20.00)
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

**DAI gg**
H. Rison, 04490-48863
Luxemburgstraat 17, 6164 BS Geleen

**Datacommunicatie gg**
Bert Gulikers, 045-416233 (18.30-21.00)
Burg. Franssenstraat 21, 6467 AK Kerkrade

**Epson gg**
Huub Verstralen, 085-453460 (18.30-21.00)
M. Gorisstraat 19, 6824 AC Arnhem

**Exidy Sorcerer gg**
Charles Netteler, 010-4330493 (18.30-21.00)
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

**Forth gg**
Vic van de Zande, 033-941671 (18.30-21.00)
Finnmark 7, 3831 JE Leusden

**G2 gg**
W. H. Klijn, 01623-17501 (18.00-22.00)
Helfrichstraat 7, 5102 VH Dongen

**Genealogie gg**
J. Th. G. van Kessel, 04406-12136 (18.30-21.00)
Trianon 35, 6301 HZ Valkenburg LB

**IBM PC gg**
Johan Hageman
Postbus 1169, 1200 BD Hilversum

**Kunst, ontwerp en vormgeving gg**
Robert Borst, 04163-72271 (18.30-21.00)
Kasteeldreef 30, 5151 RS Drunen

**Logo gg**
W. Heyster, 08380-21306
Annadaal 96, 6715 JC Ede

**Modelbaan gg**
J. van den Oever, 079-512060
Valenberg 29, 2716 LP Zoetermeer

**MS-DOS gg**
Ron Schepers, 03212-1653 (18.30-21.00)
Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant

**MSX gg**
J. M. Zwart, 072-338228 (18.30-21.00)
Kleine Olven 3, 1851 CW Heiloo

**NewBrain gg**
Menno Stevens, 020-924137 (18.30-21.00)
Postbus 4494, 1009 AL Amsterdam

**North Star gg**
R. E. Verdoorn, 010-4500113 (18.30-21.00)
IJsdans 16, 2907 AZ Capelle a/d IJssel

**Olivetti**
Postbus 232, 2910 AE Nieuwerkerk a/d IJssel

**Onderwijs gg** Vakature

**OSI gg**
Rein Heesterman, 079-312211 (18.30-21.00)
G. v. d. Poellaan 440, 2722 XT Zoetermeer

**P2000 gg**
E. Wigchert, 02521-15124
(19.00-22.00 uur, alleen op woensdag)
Barentszstraat 5, 2161 TJ Lisse

**Pascal gg**
Piet Hermkens, 033-614593 (18.30-21.00)
Scheltemalaan 21, 3817 KR Amersfoort

**Postzegel gg i.o.**
D. B. Bezemer, Elzendreef 187
2272 CL Voorburg, 070-873650

**Sharp MZ gg**
J. Bancken, 033-945286 (20.00-22.00)
Lis 14, 1273 CD Huizen

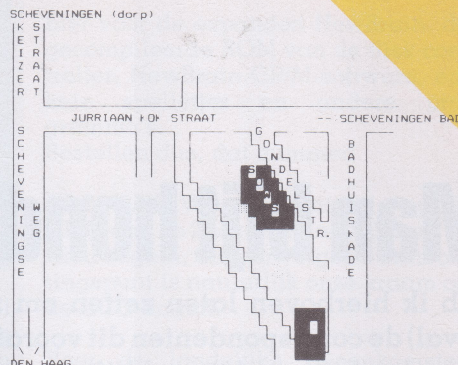
**Sinclair gg**
T. Molenaar, 01670-66845 (18.30-21.00)
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

**Tandy gg**
Paul van Deelen, 073-139136 (18.30-21.00)
Kogelbloemstraat 4, 5212 XL Den Bosch

**Tulip gg**
J. van Noordwijk, 030-782743 (19.00-21.00)
Postbus 6, 3734 ZG Den Dolder

**Unix gg**
A. J. Somberg, 04120-41922 (18.30-21.00)
Hoefstraat 25, 5345 AM Oss

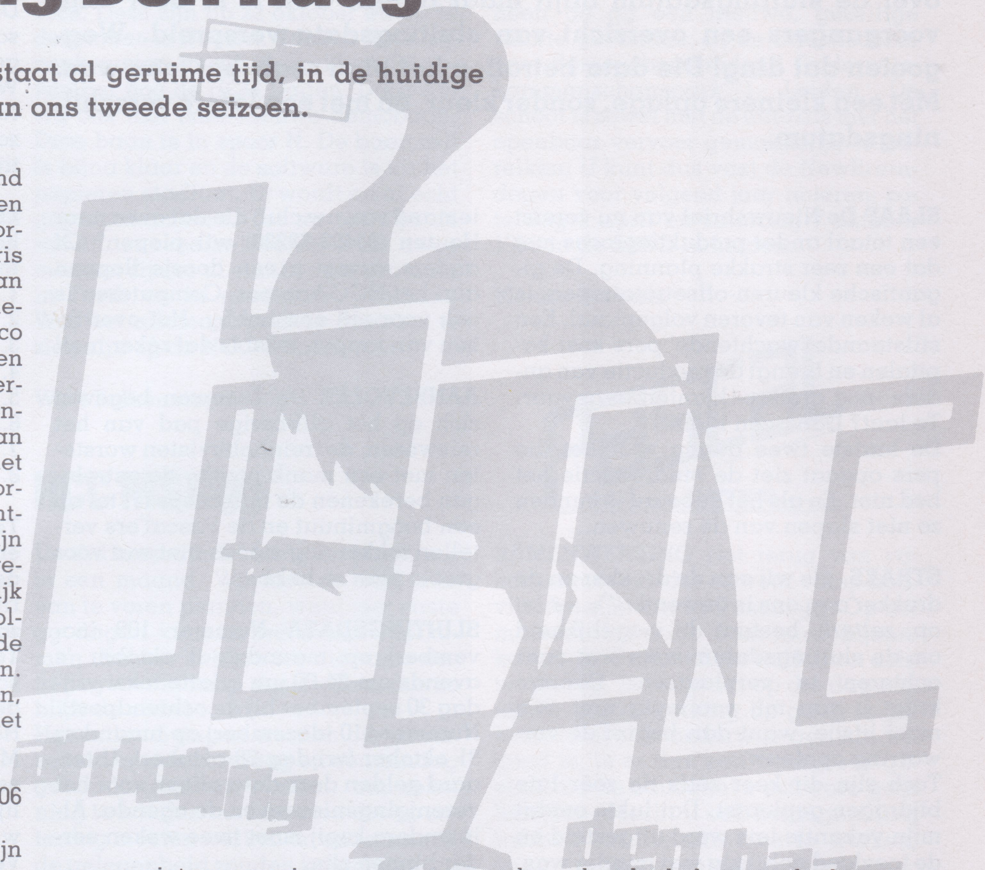
**Zenith/Heath gg**
Han Nieuwland
1e Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam




AFDELINGEN

# HCC afdeling Den Haag

**Onze afdeling Den Haag bestaat al geruime tijd, in de huidige vorm echter zijn we nu toe aan ons tweede seizoen.**




Toen wij, het huidige bestuur, eind vorig jaar aantraden, hadden we geen idee wat ons te wachten stond. Voorzitter Henk van Koppen, secretaris Gert Jan ter Haar, penningmeester Jan de Vries en de twee enthousiaste leden Gerard Roeleveld en Marco Knuist staken de koppen bij elkaar en startten in januari 1988 met een vernieuwde afdeling Den Haag. We vonden een gebouw dat uitstekend aan onze wensen voldeed, een ruimte met computers die gebruikt kunnen worden voor demonstraties en het beantwoorden van vragen, een telefoonlijn om datacommunicatie te demonstreren (Fido en binnenkort waarschijnlijk het HCC-programma Dutchie), voldoende parkeergelegenheid in de buurt en we kunnen nog uitgroeien. Deze zaal is gelegen in Scheveningen, Gondelstraat 31 en is bereikbaar met tram 7, 8 en bus 23.

hier ergens kaartje uit nieuwsbrief 106

**BIJEENKOMSTEN** Onze avonden zijn maandelijks, altijd op de laatste dinsdag van de maand. We beginnen steeds met een lezing, die voor elk lid toegankelijk is. We houden het dus begrijpelijk. Daarna is er de mogelijkheid tot vragen stellen en na de koffiepauze wordt er gedemonstreerd, public domain software verdeeld en ontstaan er vaak gezellige en leerzame contacten tussen de bezoekers onderling. Ted Damen die naast ons bestuur fungeert als toegevoegd lid heeft in de afgelopen maanden al een hele verzameling (MS-DOS) public domain software opgebouwd, vele handige hulpprogramma's, wat spelletjes en enkele zeer goede toepassingen zitten er in zijn bibliotheek. Deze diskettes worden op de avonden verkocht, d.w.z. voor kostprijs van de diskette plus een vergoeding voor het kopiëren. Alles voor ƒ 10,- per stuk, nu nog alleen op 5,25 inch, binnenkort ook op 3,5 inch. Graag willen we onze bibliotheek ook uitbreiden naar andere soorten computers. Wie kan dat op zich nemen? Nogmaals wil ik zeggen: onze avonden zijn toegankelijk voor elk HCC-lid binnen onze afdeling. We vragen niet om ervaring, maar om enthousiasme. Een beginnend computeraar is zeker zo welkom als een gevorderde computerfreak, iedereen leert van de vragen die gesteld worden. En eerlijk gezegd, van vragen van beginners kan iedereen leren!!

**MS-DOS** Zoals velen al opmerkten is de belangstelling binnen onze afdeling voor MS-DOS computers zeer groot en stijgende. Helaas betekent dit dat andere merken computers in de verdrukking dreigen te komen. We willen daarom in de toekomst wat meer aandacht gaan geven aan andere merken. Hoe we dat invullen? Ja, dat is nog een vraag...

We vragen daarom aan de leden van de afdeling: hebt u een aardig onderwerp, een mooie computertoepassing of gewoon een leuke computer, laat ons dit weten. We willen daar graag aandacht aan besteden, ook in het belang van de andere leden.

**DEN HAAG NIEUWSBRIEF?** Bij het bestuur leeft de gedachte om regelmatig bezoekende leden op de hoogte te houden van de activiteiten binnen de afdeling.
Wie heeft er belangstelling voor regelmatige toezending van deze nieuwsbrief en wie helpt bij het opzetten ervan?
Nog even dit. Elke maand schrijven we een stukje in de HCC Nieuwsbrief. *Lees dit,* want er staan altijd de laatste nieuwtjes van de afdeling in vermeld.

**REACTIES** Onze postbus staat te popelen om alle reacties te ontvangen: postbus 71740, 2507 BH Den Haag. Het antwoordapparaat van ondergetekende is altijd geduldig om uw boodschap op te nemen. Ik bel echt terug, altijd!! (070-806054). Fido Den Haag, 070-295088, of Fido SW-Boss, 070-694081, kennen ondergetekende als gebruiker, u kunt er dus ook een boodschap voor me achterlaten.

Tot ziens.

**Gert Jan ter Haar,**
**secretaris afdeling Den Haag.**

# Man bijt hond

**heb ik hierboven laten zetten om zeker te weten dat (in ieder geval) de correspondenten dit voorafje lezen. Want de verwarring over de sluitingsdatum blijft maar duren. Ooit is er door mijn voorgangers een overzicht van sluitingsdata verspreid. Weggooien dat ding! Die data betroffen het blad zoals het toen was. Met een kleinere oplage, zonder kleur, èn met een latere verschijningsdatum.**

**SLAAP** De Nieuwsbrief van nu vereist een totaal ander produktieproces met dat een zeer strakke planning. De gigantische kleuren-offsetrotatiepers is al weken van tevoren volgepland. Een stilstaande 'wachtende' pers kost kapitalen en brengt de productie van andere -nog grotere- klanten in gevaar. Te laat? Dan géén blad!
De laatste twee dagen voor het die pers opgaat ziet de eindredactie het bed niet. En als het gebeurd is kunnen ze niet slapen van de zenuwen...

**STRAKS**, als wij aan de drukker en de drukker aan ons is gewend (/*_-# *let op, zetter!*), bestaat de mogelijkheid om de sluitingsdatum weer wat naar achteren te verplaatsen. Daarom krijgt u van mij voorlopig niet zo'n mooi lijstje, want dan begint de verwarring opnieuw.
Toch zijn dit keer zelfs de zéér late bijdragen geplaatst. Dat lukte omdat mijn vakantie iets werd uitgesteld en de toevloed gelukkig wat minder was. Een groot probleem blijven de geschreven of getikte bijdragen. Als u zèlf geen modem heeft is er toch wel iemand van uw club die dat even naar Houten (**03403-78220**) wil piepen? Of anders vraagt u een doosje floppen aan het HCC-kantoor. Computeren is ook voor mij een hobby. Het overtikken van lappen tekst is dat zéker niet!

**AANBEVOLEN** De Zeeuwen begeven zich op het glibberige pad van het reiswezen, de treinhobbyisten worstelen met een mank pootje, de astrologen berekenen de huiscusps (?) tot op een boogminuut en de Pascal'ers vertellen lekker nog stééds niet wat voor groots plan ze hebben.

**SLUITINGSDATA** Nummer 109 (november) op maandag 3 oktober 's avonds om 24.00 uur (platte tekst vrijdag 30 september bij de ochtendpost). Nummer 110 (december) op maandag 31 oktober (vrijdag 28 oktober). Uiteraard gelden deze data **alleen** voor het verenigingsnieuws en de agenda. Alle andere kopij moet twee weken eerder binnen zijn.

**Ed Baars**

AFDELINGEN

## HCC Afdeling Arnhem

De avonden worden weer langer, de schermen helderder, de listings langer en de afdelingsavonden voller. We hebben nu de beschikking over twee zalen op de benedenverdieping, zodat het gezeul op de trap verleden tijd is.

**LEDENVERGADERING** Die wordt gehouden tijdens de bijeenkomst van oktober. De agenda:

1. Opening
2. Kort verslag secretaris
3. Financieel verslag
4. Ingekomen stukken
5. Activiteiten in 1989
6. Aanschaf apparatuur
7. Wat verder ter tafel komt
8. Sluiting

**Toelichting bij punt 5:** Het bestuur zal enige ideeën naar voren brengen om de respons daarop te meten. Belangrijker is echter dat er ook ideeën uit de zaal komen!
**Toelichting bij punt 6:** De afdeling beschikt nog over een aanzienlijk budget voor aanschaf van apparatuur. Het bestuur stelt voor om een tweede MS-DOS machine aan te schaffen en een commissie in te stellen om een lijst van criteria samen te stellen, waaraan die machine moet voldoen. Vergeet niet uw lidmaatschapskaart mee te nemen!

**MODEM** Ed Smits, ons bestuurslid voor speciale activiteiten, houdt zich bezig met o.a. BASICODE en FIDO. Zaken waarbij datacommunicatie een rol speelt. Hij beschikt nu over een Discovery 2400E modem, zodat hij nu tijdens de avond FIDO-vragen live kan beantwoorden.

**CKNKC** Staat voor Computer Kerst/Nieuwjaars Kaarten Competitie. Deze vindt plaats op 12 december. De deelnemers wacht weer een prettige verrassing.
In november begint Hans ten Velde weer met een MS-DOS inleiding. Er is ruimte voor een beperkt aantal belangstellenden.

Tijdens de afgelopen avonden is gebleken dat er vrij veel leden zijn met een grote interesse voor genealogie. Zij proberen deze hobby te combineren met hun computer.

Wij hopen u allen weer op de bijeen-

komsten (zie de agenda) te zien. Wie zijn computer meeneemt ontvangt een consumptiebon.

**Hans Drexler**

# HCC Afdeling Amsterdam

**FIDO ETC.** Omdat het samenstellen van een blad enige tijd in beslag neemt zal onze informatie op deze plaats niet altijd up to date kunnen zijn. Tussentijdse veranderingen of aanvullingen vermelden wij op FIDO Amsterdam-1, 020-154154. Er is daar een speciale area voor berichten aan en van onze afdeling. Is dat in gesprek, probeer dan het FUTURA-BBS in Zaanstad, 075-352035. Als derde mogelijkheid is er nog de videotex databank COMNET, 078-156100. Op dat laatste board hebben wij een twaalftal pagina's over onze afdeling. Wilt u eens zien hoe dat alles in zijn werk gaat? Op al onze bijeenkomsten (zie de agenda) hebben we een telefoonlijn beschikbaar, zodat u eens kunt kennismaken met de genoegens van telecommunicatie.

**Hans Snel**

**BELEGGEN is geen kunst.** Vandaar dat we die twee gescheiden houden. Wie voelt ervoor om:
- eens te filosoferen over wat computers kunnen doen voor hen die (als liefhebberij) wel eens wat aandelen willen kopen, òf
- eens te filosoferen over 'kunst op de computer'. Kan een programma kunst produceren? Waar stopt het programma en begint de kunstenaar (of andersom)?

Op deze twee gebieden is Amsterdam, en met name het Ytech-gebouw, de ideale locatie (we hebben daar de techniek en de mensen) om te proberen zoiets van de grond te krijgen. Interesse? Bel 020-978665.

**Ed Baars**

**MIDI-MAZE** Midi-Maze is een spel dat op de Atari-ST wordt gespeeld. U las er op deze plaats al eerder over. Meerdere ST's worden in een netwerkje geplugd en komen dan in een doolhof terecht, waarin ze via een joystick hun happertje laten rondhobbelen. De bedoeling is uiteraard andermans happertje te neutraliseren. Elke treffer levert een punt op. Gelukkig mag het onfortuinlijke slachtoffer reïncarneren, anders is het spel met weinig deelnemers wel héél snel afgelopen. Het spel heeft zo'n succes dat enkele verslaafde Midi-Mazers - of moet je Midi-mazzelaars zeggen? - een competitie hebben opgezet. ST bezitters die mee willen doen mogen hun systeem in het net pluggen. Hoe meer hoe spannender! De eerste wedstrijdavond is op 10 oktober. Op 14 november de tweede. Veel oefenen thuis dus, de komende dagen!

AFDELINGEN

**CURSUS MS-DOS** De eerste cursus (zie HCC Nieuwsbrief 107) was op één avond al volgeboekt en is inmiddels van start gegaan. Wilt u meedoen met één van de volgende cursussen, dan kunt u een briefkaartje zenden met uw naam, adres, telefoonnummer, HCC lidnummer en de avond(en) waarop u niet kunt, naar John Meyer, Reinwardtstraat 75 hs, 1093 HB in Amsterdam. Voor eventuele vragen: 020-929099.
De cursussen geven we tegen kostprijs. Deze bedraagt ƒ 60,- (in nr. 107 meldden wij een prijs van ƒ 50,-. Helaas vergaten wij daar de BTW bij op te tellen).

**CURSUS 'C'** Bij voldoende belangstelling wordt ook deze cursus herhaald. Ook hierover hebben wij uitgebreid geschreven in Nieuwsbrief 107 en vergaten we de BTW. De prijs is dus niet ƒ 100,- maar ƒ 120,-. Aanmelden door een kaartje te sturen met naam, adres, telefoonnummer, HCC-lidnummer en de avond(en) waarop u niet kunt naar HCC afdeling Amsterdam, postbus 61289, 1005 HG Amsterdam.

**SWINGENDE COMPUTERS** gaan het Ytech-gebouw op 24 oktober op zijn grondvesten doen schudden (de buren krijgen een vrijkaartje voor de bioscoop). Er komen enkele ervaren toetsentovenaars, met via Midi aan computers gekoppelde synthesizers, die hun geheimen uit de doeken zullen doen.

**HARDDISK AAN ATARI** Die is inmiddels klaar en tonen we op 10 oktober. Wilt u ook zoiets? De schema's liggen klaar en onze specialisten helpen u graag om uw eigen Atari aan eenzelfde uitbreiding te helpen.

**Theo Nicola**

# HCC Afdeling Breda

Eigenlijk hadden we u graag nú al iets verteld van de ervaringen met onze avond in september. Ons artikel moest echter vóór 31 augustus bij de redactie in de bus liggen, dus dan kan dit pas in het novembernummer worden meegenomen. Bent u een afdelingslid, dan ondersteunt u natuurlijk Breda met uw waardering, activiteiten en aanwezigheid en hebt u uw informatie al binnen.

**MS-DOS** Voor de tweede donderdag in oktober (in de Belcrum) is er in elk geval het vervolg op de parallel-bespreking 'MS-DOS, wat is dat?' uit de Nieuwsbrief. Met het oog op de toenemende belangstelling voor dit onderwerp zal onze secretaris een demonstratie geven over grafische programma's op de PC. Initiatieven en effecten van september zullen het verdere aanzien van de avond bepalen.

**FIDO** Uit inmiddels ondernomen stappen naar een voor de regio West-Brabant zo dringend gewenste FIDO-node is komen vast te staan dat wij het beloofde 'sponsor-land' over aanzienlijke hobbels moeten zien te bereiken.

Hebt u iets te vragen? Neem dan contact met me op (zie de pagina 'contactadressen').

**Jan Douwes**

# HCC Afdeling Eindhoven

**LEDENVERGADERING** Ik hoop dat u de Nieuwsbrief nog op tijd ontving om te weten dat we deze op de eerste donderdag van deze maand zullen houden. We geven u dan zoveel mogelijk voorlichting over de afdeling en de HCC in het algemeen. Ook de activiteiten van FIDO Eindhoven kunnen op deze avond besproken worden. Heeft u dus vragen, suggesties, of bent u gewoon geïnteresseerd? Kom dan zeker langs. De koffie staat warm.

**PD-SOFTWARE** Deze is van de grond gekomen en omvat momenteel ongeveer 150 schijven. Waarschijnlijk is dit aantal reeds ruim overschreden op het moment dat u dit leest. Het is ondoenlijk hier een overzicht te geven, maar u kunt op FIDO Eindhoven een up-to-date lijst vinden. Zo kunt u op voorhand selecteren. De schijven zijn verkrijgbaar op al onze avonden, dus zowel in De Ketting (elke eerste donderdag van de maand), als op andere avonden en evenementen in de regio. De prijs is ƒ 7,50 per stuk. Mocht u een schijf willen hebben die niet in onze verzameling voorkomt, laat dit dan weten (b.v. via FIDO) en we zorgen dat hij er de volgende keer wèl is.

**SOFTWARE-WEDSTRIJD** Eindhoven gaat meewerken aan een gróóts opgezette softwarewedstrijd. Deze werd reeds eerder georganiseerd en gesubsidieerd door o.a. het Rijk. Daar de subsidie is vervallen hebben anderen

het initiatief overgenomen. Het wordt een wedstrijd voor alle leeftijdsgroepen. De prijzenpot is reeds aanzienlijk en nog groeiende... Meer hierover in de volgende Nieuwsbrief. Ook op de HCC-dagen zullen we er aandacht aan besteden.

**Jan van der Elsen**



## CC Afdeling Groningen

**BIJEENKOMSTEN** Elke derde woensdag van de maand. Voor oktober is dat de 19e, in het denksportcentrum aan de Oliemuldersweg 43 te Groningen van 20.00-23.00 uur.

**CONTACT** met het bestuur kan:
- Via een briefje naar postbus 1650, 9701 BR Groningen.
- 's Maandags tussen 20.00-22.00 uur op 050-272711. Op andere tijden kunt u luisteren naar een bandje met bestuursmededelingen.
- Via FIDO (05908-34080), het bestuur is dan 24 uur per dag bereikbaar.

**WHO IS WHO**
- Frans Hardijzer, voorzitter
- Jan Maarten Langbroek, secretaris
- Henk Schaap, penningmeester
- Edo Boorsma, lid
- Henk Wieringa, lid

**CURSUS** Om tegemoet te komen aan het grote aantal nieuwe leden met beperkte of geen enkele computer-ervaring, willen we in het komende winterseizoen een cursus voor beginners opzetten. Deze zal gaan over: MS-DOS, tekstverwerking, data-base beheer, spreadsheet, gevorderde toepassingen (b.v. werken met utilities) en telecommunicatie met de PC. Gedacht wordt verder aan een aparte cursus BASIC.
Hoewel het bestuur liever een compleet ingericht vast cursuszaaltje zou hebben met een aantal PC's, overhead projector enz. is dit financieel niet haalbaar. De cursus is daarom voor mensen die bereid zijn de eigen computer op de cursusavonden, een maal per week (6 à 10 keer) mee te nemen. Men dient te beschikken over een IBM-compatibel MS-DOS systeem. Voordeel is dat men tijdens de cursus op de eigen computer oefent en niet op een wildvreemd apparaat met b.v. afwijkend toetsenbord enz. De kosten zullen ca. 20 gulden per avond bedragen. Omdat de cursus alleen van start kan gaan bij voldoende deelnemers willen we hiermee alvast de belangstelling peilen. Men kan zich vanaf nu schriftelijk opgeven, Postbus 1650, 9701 BR Groningen. Het programma zal zo spoedig mogelijk bekend worden gemaakt.

**MEE DAT DING!** Het winterseizoen staat weer voor de deur en dus is de tijd aangebroken om weer eens wat (fanatieker) met de computer aan de gang te gaan. Heeft u iets leuks ontdekt tijdens deze ontdekkingstochten? Deel dit dan met anderen, door met uw spullen naar de bijeenkomst te komen. Heeft u een probleem met uw apparatuur of software? Dan geldt hetzelfde: NEEM MEE! Er is altijd wel iemand die u verder kan helpen.

**SERVICE** Wilt u óók wel eens op avontuur in datacomunicatieland (het land van de FIDO'S), maar u heeft (nog) geen modem, dan kunt u die op de bijeenkomst huren. Voor slechts vijf gulden wordt uw printerlint van nieuwe inkt voorzien.
Natuurlijk bieden wij u verder de verkoopservice, die u van ons gewend bent.

**Henk Wieringa**

## HCC Afdeling Leiden

**BIJEENKOMSTEN** Zoals de bezoekers van onze bijeenkomst in september al hebben gemerkt, hebben wij een nieuwe locatie gevonden. Voortaan worden al onze bijeenkomsten gehouden in restaurant 'In den Leidschen Salon' aan het begin van de Steenstraat. Het voordeel van deze nieuwe locatie is vooral de goede bereikbaarheid, zowel met openbaar vervoer (2 minuten lopen vanaf het station en de bushaltes), als met de auto (parkeerterreinen bij de molen en achter het ANWB kantoor). Een ander voordeel is natuurlijk, dat het aangename met het nuttige kan worden verenigd.
Een andere nieuwigheid is dat we voortaan op dinsdagen bijeenkomen. Voor sommigen is dat een nadeel, maar voor anderen kan dit betekenen dat ze nu eindelijk eens met onze afdeling kunnen kennismaken.

**FIDO** Helaas is het een tijd lang stil geweest rondom onze FIDO-node. Nadat Thomas Fruin te kennen gaf te willen stoppen als sysop heeft de nieuwe sysop zich nog niet bij hem gemeld om het systeem over te nemen. Op het moment dat dit stukje geschreven werd was zijn naam en telefoonnummer nog niet bij mij bekend. De verwachting is dat hij in de loop van september weer in de lucht komt. Het oude telefoonnummer klopt elk geval niet meer! Zodra er meer bekend is verneemt u dat op deze plaats of op onze bijeenkomsten.

**BESTUUR** Er zijn enige vacatures in ons bestuur. Naast de voorzitter, penningmeester en secretaris kunnen we nog enige algemene bestuursleden gebruiken, die bepaalde taken van ons willen overnemen en bij afwezigheid van een bestuurslid diens taak waar willen nemen. Als je geïnteresseerd bent bel mij dan eens op voor nadere inlichtingen.

**Jan Bregman**

## HCC Afdeling Nijmegen

**GEZINSBEURS** Nog even wat nakaarten over de Gelderse Gezinsbeurs in de Gofferthal. Promotioneel gezien heeft de deelname van onze afdeling de HCC geen windeieren gelegd. Diverse bezoekers hebben zich in de gelederen van de HCC geschaard en enkelen overwegen dat lidmaatschap nog. Ook heeft het bestuur weer een beter inzicht gekregen in wat er onder de niet-HCC computeraars leeft. Langs deze weg willen we de sponsors, en niet te vergeten de beurs-organisatoren, die een deel van de kosten van standbouw en inrichting voor hun rekening namen, bedanken. Zonder hen had de afdeling zich zéker niet op dit niveau kunnen presenteren.

**AFDELINGSAVOND SEPTEMBER** Ook hier konden we een bedrijf interesseren voor het presenteren van een avond voor de leden. We kregen een weergaloze demonstratie van desktop publishing, compleet met een peperduur systeem, overhead projectie, laserprinters enz. Langs deze weg wil het bestuur ook de leden bedanken die zich zeer veel inspanningen hebben getroost om van deze avond een doorslaand succes te maken door hun systeem mee te brengen of anderszins een positieve bijdrage te leveren. Eens te meer een bewijs dat de afdeling Nijmegen een afdeling is van, voor en door de leden.

**ENQUÊTE** Veel leden hebben de enquête ingevuld. We zijn momenteel druk doende om de uitkomsten op een rijtje te zetten en daaruit de nodige conclusies te trekken voor de...

**TOEKOMST** Voor wat betreft de afdelingsavond in oktober 1988 gaan we verder met de leden nader te informeren over het DTP-gebeuren. We proberen een firma te vinden die iets kan laten zien van het programma Page-Perfect, een nieuwe loot aan de stam van DTP-achtige programma's.
In november of in december wordt weer een AutoCad demonstratie verzorgd. Nu met de nieuwste versie en een door een architectenbureau samengestelde menu-structuur met een Digitizer Tablet. Dit op een IBM Model

80 met een gigantisch intern geheugen. Evenals de vorige keer verwachten we ook nu weer een grote opkomst. Het uitbreiden van de floppytheek vordert gestaag dankzij de inspanningen van onze bibliothecaris, Martin van Deudekom. Mocht u als lid overigens nog suggesties en/of wensen voor een bepaalde afdelingsavond hebben, laat dat dan even weten.

**CONTACTADRESSEN** In principe kunt u het afdelingsbestuur het beste schriftelijk benaderen via het inmiddels welbekende postbusnummer 6601, 6503 GC te Nijmegen. Voor leden die de beschikking hebben over de telefoonnummers van de bestuursleden blijft gelden: bellen tot hooguit 21.00 uur.

**Rudolf Ruiter, Rene Janson, Jan van den Hogen, Martin van Deudekom en Wijnand van Schutterhoef.**

## HCC Afdeling Sittard

**BIJEENKOMSTEN** Omdat onze lezingen over MS-DOS een grote belangstelling genieten zal er op woensdag 19 oktober door Jo Ernst voor PC-privé'ers wederom een lezing worden gehouden over **MS-Dos voor beginners**. We overwegen om in het eerste kwartaal van 1989 een **cursus PASCAL** te geven, gespreid over een aantal avonden. Hebt u belangstelling voor deze cursus? Meldt dat dan even aan het bestuur.
Op de dinsdagen 4 oktober, 8 november en 6 december organiseren we aparte bijeenkomsten in het kader van o.m. PC-privé projecten in 't Plenkhoes, Bachstraat 2, Geleen.

**3.5" DRIVES EN MUIZEN** We zijn erin geslaagd een overeenkomst af te sluiten met een leverancier, waarbij leden tegen uitzonderlijk gunstige voorwaarden in het bezit kunnen komen van een 3,5" drives en/of muizen. Bel snel voor nadere informatie naar Wim Ernst, 04742-3987.

**MODEM-ACTIE** We hebben daar in de vorige nummers al uitgebreid over geschreven. *Daar we die arme redacteur verenigingsnieuws niet steeds diezelfde tekst willen laten uittikken (want dat mooie modem gebruiken wij nog altijd niet om die man dat werk te besparen!), verwijzen wij u daarvoor naar de vorige nummers.*
Op dit moment voelt Theo van Elsberg een 2400 baud modem aan de tand. Tegen de tijd dat jullie dit lezen zullen deze modems volop verkrijgbaar zijn. De prijs is wederom verrassend.

**PROMOTIE DISKETTE** Er wordt thans hard gewerkt aan een promotie-diskette van de afdeling Sittard in de vorm van een 'slide-show'. Naar het zich thans laat aanzien zal deze diskette in oktober a.s. op de bijeenkomsten verkrijgbaar zijn. Kom daar dus naartoe!
Ook bestaan er plannen om periodiek diskettes uit te geven met computernieuws, technische vraagbaak, enz., verzorgd door (bestuurs)leden van onze afdeling. Laat ons eens horen wat u vindt van dit idee!

**AFDELINGS-XT'S** Die zijn nu uitgerust met een harddisk. Er staat een schat aan PD-software op, waarmee naar hartelust geoefend mag worden. Ook heel handig als u met de aanwezige leerdiskettes voor MS-DOS ter plaatse wilt oefenen.

**Ad Hoogenboezem**

## HCC Afdeling Steenwijk

**STARTERSPAKKET** Dat blijft speciaal voor de 'verse' MS-DOS gebruikers - meestal PC-privé deelnemers - verkrijgbaar. Ook is er elke bijeenkomst de mogelijkheid om vragen te stellen over MS-DOS en de programma's uit dat starterspakket. Het is natuurlijk de bedoeling dat MS-DOS gebruikers elkaar zoveel mogelijk op weg helpen. Op elke bijeenkomst is onze bibliotheek aanwezig. Software is dan ook meteen mee te nemen.

**BIJEENKOMSTEN** De eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen met als onderwerp MSX is inmiddels achter de rug. Voor de komende maand staat FIDO en voor 21 oktober MS-DOS op het programma.

**LEDENVERGADERING** Op vrijdag 4 november wordt de ledenvergadering van onze afdeling gehouden. Er zullen dan bestuursverkiezingen gehouden worden en het afdelingsreglement moet worden goedgekeurd. Verder willen we deze avond gebruiken om suggesties en uiteraard kritiek van onze leden op de gang van zaken binnen de afdeling te horen en te bespreken.
Voor inlichtingen over de afdeling kunt U terecht bij Gert van der Knokke, 05210 16588.

**Luc Bos**

## HCC zoekt vier regiocoördinatoren

Het bestuur van de HCC is op zoek naar mensen binnen de vereniging, die bereid zijn op te treden als regiocoördinator. In eerste instantie wordt gedacht aan vier coördinatoren voor de regio's Noord, Zuid, Oost en West. De taak van de nieuwe functionarissen wordt - zoals de naam al aangeeft - het coördineren van bepaalde activiteiten in een regio. Leden die hier belangstelling voor hebben wordt gevraagd een briefje te schrijven aan het HCC kantoor (ter attentie van de portefeuillegroep groeperingen), postbus 149, 3990 DC Houten. De regiocoördinatoren zullen ook bij de werkzaamheden van deze portefeuillegroep worden betrokken.

# Commodore 128 en CP/M (6)

**Omdat het mij ergerde dat ik een met een password beveiligde file niet meer kon wissen, nadat ik het wachtwoord vergeten had, ging ik op zoek naar een disk-utility die onder CP/M werkt. Het enige wat ik vond was DU.COM onder CP/M 2.0. Die deed uitsluitend vreemd en het debuggen zag er erg ingewikkeld uit.**

Daarom dus Pascal weer van stal gehaald en de Digital-boeken over CP/M 3.0, om een programma te construëren dat bestanden die op een schijf staan byte voor byte kan lezen en byte voor byte naar een schijf kan schrijven.

**DU.PAS** De listing toont het programma DU.PAS, dat begint met het DMA adres flink hoog te zetten. Want vanaf dat adres komen straks de opeenvolgende sectoren van een track en die mogen niet door dit programma heen schrijven. Vervolgens wordt de gewenste diskdrive gekozen en voor normale diskdrives een multio van 8 gekozen; voor de RAM-disk wordt 2 geselecteerd.
Na zeer veel trials and errors kwam ik er achter dat Commodore het CP/M 3.0 een weinig heeft 'vergrapt': er kunnen geen afzonderlijke sectoren worden gelezen, maar wel afzonderlijke tracks. Een complete track wordt gelezen door het tracknummer te selecteren en dan alle sectoren in één klap te lezen, door de juiste multio te kiezen. Voor schrijven geldt hetzelfde.
Dus slechts één sector lezen lukt niet, alle sectoren moeten gelezen worden en vanaf het DMA adres in de RAM opgeslagen worden. Bios calls kunnen niet rechtstreeks met BIOS commando's in Pascal worden gegeven. Daarvoor dient functie FBIOS, die via BDOS 50 indirect de bios aanroept. De registers kunnen worden meegegeven.
Allereerst wordt de disk geselecteerd (bios call 9), als er iets fout gaat wordt met STOP afgebroken. Vervolgens wordt de multio ingesteld (23) en het tracknummer geselecteerd (10). Daarna wordt het DMA adres doorgegeven (12) en een leesinstructie gegeven (13). Vanaf het DMA adres worden de daar geplaatste sectoren naar het beeldscherm gestuurd, compleet met regelnummer en ASCII-vertaling. Er kan daarna gekozen worden uit schrijven (naar de disk!), stoppen en verder lezen. In geval van schrijven wordt gevraagd welke regel veranderd moet worden. Deze wordt dan getoond en er kan met de cursortoetsen boven de 'CLR' en 'DEL' toetsen over de regel heen en weer bewogen worden. Met de toetsen 1 tot en met F kunnen hexadecimale codes worden ingetypt. Zo kunnen één of meer regels worden veranderd, vóór alle 8 (bij RAM-disk 2) sectoren naar de schijf gestuurd worden. Overigens, de cijfers in de rechter benedenhoek van het scherm geven respectievelijk de tracks en de blokken van 5 tracks weer. Dit programma nummert gewoon vanaf track 0 tot de laatste door. De laatste vier FBIOS-functies dienen voor het schrijven.

**PROBEREN** Het is wel aan te raden dit programma eerst op de RAM-disk of op een schijf met niet onmisbare files uit te proberen. Op de eerste tracks staat de directory (Osborne track 3). De namen van de files worden door het usernummer voorafgegaan (meestal 0). Een gewiste file wordt door 'E5' voorafgegaan en kan met dit programma gered worden door 'E5' in '0' te veranderen, zolang er niets nieuws over heen geschreven is. Files kunnen gevonden worden door het eerste getal op de regel onmiddellijk na een filenaam in de directory te vermenigvuldigen met 2 (voor RAM-disk 8). Met dit programma is het mij inderdaad gelukt de wachtwoordprotectie, zonder het wachtwoord te weten, te verwijderen. Hoe? Dat laat ik aan de oplettende lezer over.

## Aanvuling op deel 1

Het machinetaalgedeelte uit deel 1 van deze serie (HCC Nieuwsbrief nr. 100, pagina 85)) kan ook gebruikt worden om bijvoorbeeld Wordstar's printroutine te patchen, zodat ook onder WS een centronics uitgang wordt geëmuleerd.

**Huib van de Donk**
**P. Arenberg 82**
**3731 EV De Bilt**
**Telefoon 030-770003 ('s avonds)**

```
program DU_21_3_88;
type st = string[2];
var fn,a,bc,de,hl,dma,i,j,k,l,n,
    mul,trk,dsk,off:integer;
    ch            :char;
    b             :byte;
    st16           :string[16];
    sg            :st;
procedure STOP;
begin
   bdos(13); {reset drives, select A:}
   bdos(14,12); {select M:, weglaten indien geen RAM-disk}
   halt;
end;
function DEC(inp :st):byte;
begin
   dec:=(pos(upcase(inp[1]),st16)-1)*16+pos(upcase(inp[2]),st16)-1;
end;
function HEX(inp :byte):st;
begin
   hex:=st16[1+inp div 16]+st16[1+inp mod 16];
end;
function FBIOS(fn,a,bc,de,hl:integer):integer;
type PB = record
            func,Areg          :byte;
            BCreg,DEreg,HLreg   :integer;
         end;
var BiosPB    :PB;
begin
   with BiosPB do begin
      func:=fn;
      Areg:=a;
      BCreg:=bc;
      DEreg:=de;
      HLreg:=hl;
   end; FBIOS:=0;
   case fn of
      2,3,7,13,14,15,17,18,19,24 : FBIOS:=Bdos(50,addr(BiosPB));
      9,16,20,22,25              : FBIOS:=BdosHL(50,addr(BiosPB));
    else Bdos(50,addr(BiosPB));
   end;
end;
BEGIN
st16:='0123456789ABCDEF';
inline ($01/$11/$d0/$ed/$78/$e6/$ef/$ed/$79);{40 column off}
dma:=$b000;
write('seldsk [a..m] : '); readln(ch); dsk:=ord(upcase(ch))-65;
de:=1; if dsk=12 then mul:=2 else mul:=8;
writeln('multio=',mul);
if fbios(9,a,dsk,de,hl) = 0 then begin
   writeln('disk does not exist');
   stop;
end;
repeat
   i:=fbios(23,a,mul,de,hl);
   write('settrk : '); readln(trk);
   for k:=1 to mul do begin
      i:=fbios(10,a,trk,de,hl);
      i:=fbios(12,a,dma,de,hl);
      i:=fbios(13,a,bc,de,hl);
      writeln('read sector ',k,' 0=OK : ',i);
   end; l:=0;
   for k:=1 to mul do begin
      for j:=0 to 7 do begin
         off:=j*16+(k-1)*$80;
         write(l:3,' ');l:=l+1;
{hex.}   for i:=dma+off to dma+15+off do write(hex(mem[i]):3);
         write('  ');
         for i:=dma+off to dma+15+off do
{ASCII}     if mem[i] in [31..127] then write(chr(mem[i])) else write('.');
         writeln;
      end;
   end;
   write('write [w]  stop [s]  continue[c] : ');readln(ch);
   if ch ='s' then stop;
until ch = 'w';
repeat
   write('linenumber : '); readln(l);
   writeln(^J'EDIT by CURSOR left & right, hex. values and CR');
   writeln(^J' 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15   0123456789ABCDEF');
   for i:=dma+l*16 to dma+15+l*16 do write(hex(mem[i]):3); write('   ');
   for i:=dma+l*16 to dma+15+l*16 do
      if mem[i] in [31..127] then write(chr(mem[i])) else write('.');
   writeln;
   i:=0; sg:='';
   repeat
      b:=bdos(6,$FD);  {input char}
      case b of
         4 : begin {move right}
{plaats ASCII}  gotoxy(52+i,24);
                if mem[dma+l*16+i] in [31..127] then
                 write(chr(mem[dma+l*16+i])) else write('.');
{plaats hex}    gotoxy(1+i*3,24);
                write(hex(mem[dma+l*16+i]):3);
                i:=i+1;
             end;
         19: begin {move left}
                i:=i-1;
{rev video on}  gotoxy(52+i,24); write(^[,'G4');
                if mem[dma+l*16+i] in [31..127] then
                  write(chr(mem[dma+l*16+i])) else write('.');
                write(^[,'G0');
                gotoxy(1+i*3,24);
             end;
      else begin
            sg:=sg+chr(b);
{hex instr} if length(sg)=2 then begin
{verzamelt}    mem[dma+l*16+i]:=dec(sg);
               gotoxy(52+i,24);
               if mem[dma+l*16+i] in [31..127] then
                 write(chr(mem[dma+l*16+i])) else write('.');
               gotoxy(1+i*3,24);
               write(sg:3);
               sg:=''; i:=i+1;
            end;
         end;
      end;
   until b = 13;
   write(^J^M'another line [y/n] : '); readln(ch);
until ch = 'n';
write('write to disk [w] : '); readln(ch);
            if ch <> 'w' then stop;
            i:=fbios(23,a,mul,de,hl);
            for k:=1 to mul do begin
               i:=fbios(10,a,trk,de,hl);
               i:=fbios(12,a,dma,de,hl);
               i:=fbios(28,1,bc,de,hl);
               i:=fbios(14,a,bc,de,hl);
               writeln('write sector ',k,' 0=OK : ',i);
            end;
            stop;
            END.
```

HCC AGENDA

## SEPTEMBER

**za 24 AFDELING TILBURG 10.00 uur.**
Jan van Besouwhuis, Thomas van Diessenstraat 1, Goirle, 013-424401.
*Open dag*
**za 24 ASTROLOGIE GG 13.00 uur.**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-784509.
**za 24 EXIDY SORCERER GG 10.00 uur.**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 010-330493.
**za 24 GENEALOGIE GG 10.30 uur.**
HCC-Kantoor, Traintec-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 04406-12136.
**za 24 SHARP MZ GG 10.00 uur.**
Trefcentrum, v/d Molenallee 3, Doorwerth, 08367-65779.
**za 24 SHARP MZ GG 11.00 uur.**
RCC Micro Home, Industriestraat 15a, Roosendaal, 076-870302.
**ma 26 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.**
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020-265390.
*Amiga-ST-Commodore-QL-PASCAL-Sharp-MS-DOS*
**di 27 AFDELING DEN HAAG 19.30 uur.**
SOWS, Gondelstraat 31, Scheveningen, 070-806054.
**wo 28 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.**
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
**wo 28 AFDELING HOORN 20.00 uur.**
Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
**wo 28 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
**do 29 SHARP MZ GG 19.30 uur.**
't Vinkhuys, Boraxstraat 4, Groningen, 05979-2989.

## OKTOBER

**za 1 AFDELING APELDOORN 11.00 uur.**
Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909.
**za 1 1802 GG 10.30 uur.**
HCC-Kantoor, Traintec-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 023-286808.
**za 1 C GG 11.00 uur.**
HCC-Kantoor, Multihouse-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 08303-17926/12998.
**za 1 COMMODORE (COMPET) GG 10.00 uur.**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 020-267887.
**za 1 DAI GG 10.30 uur.**
HCC-kantoor, Traintec-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 04162-2667.
**za 1 OSI GG 10.00 uur.**
HCC-kantoor, Multihouse-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 079-312211.
**za 1 SHARP MZ GG 10.00 uur.**
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21219.
*Bestuursvergadering*
**zo 2 SHARP MZ GG 10.00 uur.**
Wijkgeb. De Heijplaat, Victorieuxstr 20, Rotterdam, 01819-14977.
**ma 3 68' GG 20.00 uur.**
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
**ma 3 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 035-47825.
**ma 3 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.**
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01196-13517.
**ma 3 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-784509.
**ma 3 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.**
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100-23658.
**ma 3 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.**
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
**ma 3 SHARP MZ GG 20.00 uur.**
De Tamboer, Hoofdstraat 17, Hoogeveen, 05220-54726.
**di 4 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.**
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080-778932.
**di 4 AFDELING VENLO 19.30 uur.**
Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693.
**wo 5 AFDELING HOORN 20.00 uur.**
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.
**wo 5 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.**
Sporthal Olympus, Voorweg, Zoetermeer, 079-510757.
**do 6 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur.**
De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid, 040-432002.
**do 6 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.**
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-543381.
**vr 7 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.**
Kantine Taylor, Drs. F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.
**vr 7 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.**
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
*FIDO*
**za 8 SHARP MZ GG 10.00 uur.**
Buurthuis Poelenburg, Wheerpad 1a, Zaandam, 020-154489.
**za 8 SHARP MZ GG 10.00 uur.**
Jan van Besouwhuis, Thomas van Diessenstraat 1, Goirle, 013-551477.
**za 8 TULIP GG 10.30 uur.**
HCC-Kantoor, Traintec-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 030-782743.
**za 8 UNIX GG 10.30 uur.**
HCC-Kantoor, Multihouse-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 04120-41922.
**zo 9 SHARP MZ GG 10.00 uur.**
Gemeenschapsh., Pancratiusstr 38, Munstergeleen, 04490-25716.
**ma 10 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.**
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020-265390.
*Harddisk aan Amiga en ST & Midi-Maze wedstrijd*
**ma 10 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.**
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 085-216321.
*Ledenvergadering*
**ma 10 AFDELING ROTTERDAM 19.30 uur.**
De Larenkamp, Slinge 303, Rotterdam-Zuid, 010-4834243.
**ma 10 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880-1498.
**ma 10 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**
Buurthuis Ricardo, vd Woudenslaan, R'dam-Lomb., 01804-27534.
**di 11 AFDELING N.O. BRABANT 20.00 uur.**
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham, 073-137644.
**di 11 AFDELING TWENTE 20.00 uur.**
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 053-895099.
**di 11 SHARP MZ GG 20.00 UUR.**
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham, 04120-47659.
**wo 12 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.**
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
**wo 12 AFDELING TILBURG 20.00 uur.**
Boerke Mutsaers, Vijverlaan 2, Tilburg, 013-684853.
**do 13 6500 GG 20.00 uur.**
Buurtcentrum Gilleshof, Mozartlaan, Delft, 015-134269.
**do 13 AFDELING BREDA 19.00 uur.**
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-657407.
**za 15 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.**

Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
**za 15 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur.**
Buurtvereniging Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad, 03200-44906.
**za 15 CP/MS-DOS GG 10.30 uur.**
HCC-Kantoor, Multihouse- & Traintec-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 03212-1653.
**za 15 LOGO GG 13.00 uur.**
LCN, Reguliersstraat 45, Nijmegen, 080-238130.
**za 15 SHARP HANDCOMPUTERS 10.00 uur.**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 05423-86964.
**za 15 SINCLAIR GG 10.00 uur.**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 01670-66845.
*Ledenraad*
**za 15 TANDY GG 12.00 uur.**
Paul van Deelen, Kogelbloemstraat 4, Den Bosch, 073-139136.
**zo 16 AFDELING ALMERE 11.00 uur.**
Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere-Stad, 03240-32904.
*MSX, Olivetti.*
**zo 16 SHARP MZ GG 11.00 uur.**
Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere-Stad, 03240-30116.
**ma 17 68' GG 20.00 uur.**
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
**ma 17 AFDELING FRIESLAND 20.00 uur.**
Café Cambuur, Insulindestraat 44, Leeuwarden, 058-152796.
**ma 17 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.**
Open Hof, Alexander Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.
**ma 17 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.**
Café Cambuur, Insulindestraat 44, Leeuwarden, 05121-1932.
**ma 17 SHARP MZ GG 19.30 uur.**
Het Lansink, Twijnstraat 8, Hengelo, 053-773121.
**di 18 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.**
Leidschen Salon, Steenstraat 2, Leiden, 071-126000.
**wo 19 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.**
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 05908-34080.
**wo 19 AFDELING SITTARD 20.00 uur.**
Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr. 724, Sittard, 04755-2090.
**wo 19 SHARP MZ GG 19.45 uur.**
Café De Oude St Joris, Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven, 040-453480.
**do 20 SHARP MZ GG 19.30 uur.**
Café Harrie Schut, Handelsstraat 31, Stadskanaal, 05926-3453.
**vr 21 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.**
Kantine Taylor, Drs. F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.
**vr 21 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.**
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
*MS-DOS*
**vr 21 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.**
Wijkcentr. Gerenlanden, Munterkamp 75, Zwolle-Zuid, 038-658907.
*MSX-groep.*
**za 22 A/I GG, 10.00 uur.**
HCC-Kantoor, Traintec-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 02153-86616.
*Landelijke bijeenkomst*
**za 22 BONDWELL/ELCI GG 10.00 uur.**
Mon Rêve, t/o station, Ede, 08370-15423.
**za 22 MODELBAAN GG 10.30 uur.**
HCC-Kantoor, Multihouse-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 079-312211.
**ma 24 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.**
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020-265390.
*Muziek, Midi en synthesizer sessie*
**di 25 AFDELING DEN HAAG 19.30 uur.**
SOWS, Gondelstraat 31, Scheveningen, 070-806054.
**wo 26 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.**
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
**wo 26 AFDELING HOORN 20.00 uur.**
Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
**wo 26 AFDELING ROTTERDAM 19.30 uur.**
De Larenkamp, Slinge 303, Rotterdam-Zuid, 010-4834243.
**wo 26 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
**do 27 SHARP MZ GG 19.30 uur.**
't Vinkhuys, Boraxstraat 4, Groningen, 05979-2989.
**za 29 FORTH GG 10.30 uur.**
De Bron, lokaal 60, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-715094.
**za 29 P2000 GG 10.00 uur.**
HCC-kantoor, Multihouse-zaal, Standerdmolen 8, Houten 070-552715.
**za 29 POSTZEGEL GG 10.30 uur.**
HCC-Kantoor, lezingen-zaal, cd\Standerdmolen 8, Houten, 070-873650.
**za 29 SHARP MZ GG 10.00 uur.**
Café De Oude St Joris, Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven, 040-453480.

## NOVEMBER '88

**di 1 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.**
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080-778932.
**di 1 AFDELING VENLO 19.30 uur.**
Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693.
**wo 2 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.**
Sporthal Olympus, Voorweg, Zoetermeer, 079-510757.
**do 3 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur.**
De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid, 040-432002.
**do 3 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.**
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-543381.
**vr 4 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.**
Kantine Taylor, Drs. F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.
**vr 4 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.**
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
*Ledenvergadering*
**za 5 AFDELING APELDOORN 11.00 uur.**
Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909.
**za 5 ADVANCE GG 11.00 uur.**
HCC-kantoor, Multihouse-zaal, Standerdmolen 8, Houten 03432-2685.
**za 5 G2 GG 10.30 uur.**
HCC-Kantoor, Traintec-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 01623-17501.
**zo 6 SHARP MZ GG 10.00 uur.**
Le Comedien, Heeswijkplein 160, Den Haag, 070-886584.
**ma 7 68' GG 20.00 uur.**
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
**ma 7 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 035-47825.
**ma 7 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.**
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01196-13517.
**ma 7 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-784509.
**ma 7 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.**
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100-23658.
**ma 7 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur.**
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
**di 8 AFDELING N.O. BRABANT 20.00 uur.**
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham, 073-137644.

# Profiel HCC Tulip gg

**Eindelijk is het zover. De Tulip gg is als haar gelijknamige bloemensoort wedergeboren uit de moederbol. Met als resultaat een nieuwe start met een nieuw bestuur.**

Op aandringen van het HCC hoofdbestuur werd - mede met het oog op aankomende PC-Privé projecten - begin 1987 door een aantal fans de Tulip gg opgericht. Men startte met zestig leden die verspreid over het land woonden. Vanaf de oprichting was het door de onderlinge afstand moeilijk om vrijwilligers voor een bestuursfunctie te vinden. Het bestuur zag zich dus genoodzaakt een aantal dubbelfuncties op zich te nemen, wat ten koste ging van hun inzetbaarheid.

**BESTUUR** Naar aanleiding van een onder de leden gehouden enquête besloot men tot een algemene ledenvergadering, met als doel een herverdeling van de bestuursfuncties. Deze werd gehouden op 14 mei 1988 te Houten met als resultaat een nieuw bestuur:

- Voorzitter: H. Brandts, Westervoort, 08303-14834
- Secretaris: J. van Noordwijk, Bosch en Duin, 782743
- Penningmeester: E. Zegers, Apeldoorn, 414170
- Activiteiten: H. Idzerda, Bilthoven, 792438
- Hotline: E. Mohlmann, Nieuw Schoonebeek, 2347 (18.00-21.30 uur)
- Hotline i.o: A. Kloosterman, Vlaardingen

**ACTIVITEITEN** Het ligt in de bedoeling om ten minste vier maal per jaar gebruikersdagen te organiseren, om kennis en informatie over onze apparatuur aan elkaar over te dragen. De eerste gebruikersdag vindt plaats op 8 oktober in de Traintec-zaal van het HCC-kantoor te Houten, van 10.00-16.00 uur. Ook zijn wij door de afdeling Almere uitgenodigd om iedere derde zondag van de maand op hùn bijeenkomsten te komen.

Een ander streven is de oprichting van een FIDO-node. Hieraan wordt hard gewerkt. Ook willen we een nieuwsbrief op disk uitbrengen. Hiervoor moeten we echter nog de nodige sponsors zien te vinden. Stuur alvast eens wat kopij of andere interessante informatie voor dit blad. Met het huidige aantal leden - toch nog altijd ruim zesduizend - moet dit mogelijk zijn.

**WERKGROEPEN** Gezien de explosieve groei van onze gg hebben we gekozen voor een structuur met werkgroepen. Hiervoor vragen we van alle leden hun medewerking om diverse projecten op te zetten. We denken aan een PUBLIC-RELATIONS werkgroep en een HCC-DAGEN werkgroep. Ook de oprichting van een SOFTWARE-bibliotheek zit in de pen. Hiervoor zal in de toekomst een catalogus op disk verschijnen; als het even kan gratis voor onze leden!

Onze telefonische hulplijnen staan tussen de genoemde tijden open voor al uw vragen op het gebied van software of technische problemen. Bel voor vragen op bestuurs- of organisatorisch gebied ons secretariaat, postbus 6, 3734 ZG Den Dolder, 030-782743.

Het zal voor iedereen duidelijk zijn dat al deze activiteiten niet vanzelf gaan. Hier is tijd en mankracht voor nodig. Wilt u hierin behulpzaam zijn, neem dan contact op met onze secretaris.

**Henk Brandts**

# HCC Advance

## GEBRUIKERSGROEP

GEBRUIKERSGROEPEN

**DANK** Allereerst wil ik, namens het bestuur, Jeroen Langeveld bedanken voor zijn inzet voor onze gg. Jeroen was de 'laatste der Mohikanen'. Hij was samen met Aad en Harry één van de oprichters van de Advance gg. Als secretaris heeft hij zich enorm ingezet en veel vrije tijd in de club gestoken. Bedankt Jeroen! Ook gaat mijn dank uit naar Ronald Berkel, één van de pioniers van het Bulletin Board Systeem (lees FIDO) van onze gg. Veel onvolkomenheden werden door hem verbeterd en aangevuld. Mede door hem verloopt de testfase voorspoedig. Bedankt Ronald!

**BIJEENKOMST 27/8** Toen we aan de voorbereidingen daarvan begonnen, hadden we nog geen flauw idee van het bezoekersaantal. Omdat we als bestuur nog het een en ander moesten regelen waren we ruim een half uur voor de opening aanwezig. De eerste mensen kwamen echter al om 10.30 uur de Multihouse-zaal binnen, terwijl de bijeenkomst pas om 11.00 uur begon. Ze wilden alvast een goed plekje zoeken om hun Advance neer te zetten. Gezien onze vorige bijeenkomst leek het ons een beetje voorbarig, omdat er toen nog tafels vrij waren. Dit keer hadden ze de opkomst beter ingeschat dan wij, want om 12.00 uur waren er een kleine honderd man aanwezig en alle tafels bezet, want vrijwel iedereen had zijn systeem bij zich. Daar de bezoekersstroom aanhield hebben we zelfs tafels uit de Traintec-zaal moeten halen. Onze excuses aan de aldaar vergaderende bestuursleden van de Amstrad/Schneider gg. Tussen al die zwarte Advance's stond een kleine grijze portable computer. Er hoorde een Engelsman bij, die dacht dat er geen vergadering, maar een bijeenkomst van de Amstrad/Schneider gg was. Het was hem later wel opgevallen dat hij verkeerd zat, maar is tot het eind blijven zitten, omdat hij het wel gezellig vond.

**VRAAG EN ANTWOORD** De meeste bezoekers hadden hun systeem meegenomen om PD-software uit te wisselen en andere leden om raad te vragen bij de inbouw van drives, uitbreidingskaarten en harddisks.
De meest gehoorde vragen waren: kan ik elke geheugenkaart in de Advance gebruiken? Waarom werkt de klokkaart niet? Ik heb Procomm van de IBM gg gekocht, maar het werkt niet op mijn Advance. De aansluiting van mijn harddisk geeft problemen...
De meeste van dit soort vragen zijn al uitgebreid in Advance ABC behandeld, zodat de vragenstellers de oplossing na konden lezen. Over het algemeen geldt dat de Advance (B) een zeer goede IBM-kloon is, met hier en daar wat afwijkingen die software- dan wel hardwarematig zeer simpel te verhelpen zijn, zodat u over een 99.9% (100% zou een illegale kopie zijn!) compatibele machine beschikt voor een prijs die (tweedehands) tussen de ƒ 400,- en ƒ 1800,- ligt (afhankelijk van de configuratie).
Op de bijeenkomst zou een enquête worden uitgedeeld maar deze was niet op tijd klaar. U houdt hem nog tegoed!

**FIDO KNOOPPUNT** We zijn bezig met het oprichten van een eigen FIDO-node, waarop u allerlei informatie kwijt kunt over de Advance. Omdat het nog geen 'officiële' node is en er nog het een en ander moet worden uitgetest is het systeem slechts 8 uur per dag 'in de lucht'. De openingstijden zijn van 22.00-06.00 uur. Buiten deze tijden NIET bellen!
Om contact te maken dient u te beschikken over een modem (300, 1200 of 2400 baud) en een communicatiepakket dat geschikt is om te communiceren met FIDO. Draai 08384-2605 en zet het modem al on-line zodra de telefoon overgaat, daar anders het modem van het BBS het uwe niet herkent! Dus wacht NIET op de fluittoon. Het BBS beschikt over een intelligent modem, dus u hoeft niet eerst een paar keer op de spatiebalk of <RETURN> te rammen. Het systeem ziet onmiddellijk welke baudrate u gebruikt. Als de parameters van uw pakket goed staan ingesteld dan verschijnt er de volgende boodschap op uw scherm:

GT-POWER V14.00,
The Programmers Workshop
Can your terminal display ANSI graphics (y/n)?

Weet u niet wat ANSI-graphics zijn, geef dan **'N'** in. Na ingave krijgt u een welkomstscherm en worden er enkele gegevens van u gevraagd. Vervolgens vraagt het systeem om een wachtwoord. Als u voor het eerst inlogt geef dan TEST in! Daarna wijst het systeem u verder de weg.

**OPROEP** Om goed te kunnen functioneren als bestuur en als gg zoeken we nog een aantal enthousiaste leden die zich daarvoor willen inzetten. Denkt u nou niet dat het te moeilijk voor u is (zelfs wij kunnen het!), of dat het àl uw vrije tijd vergt. Dat valt reuze mee. Leuk, zie ik u denken, maar wat krijg ik er voor terug? Een auto van de zaak, een PC of een dikke onkostenvergoeding bieden wij niet, maar wel het gevoel dat u iets doet voor uw medemens (geeft dat geen voldoening!) en natuurlijk een redelijke onkostenvergoeding. Niks voor u? Kom nou, u heeft nu toch ook even de tijd genomen om dit stukje te lezen, dus pak die pen, kom uit uw luie stoel en stuur een briefkaartje naar onze postbus.

**DE HCC DAGEN** staan binnenkort weer voor de deur. Wij hebben daarom op de gebruikersdag gepolst wie wil helpen de twee stands te bemensen. Vier personen hebben zich al gemeld, maar we hebben er minimaal zes nodig om op beide dagen de bezoekers te woord te staan. Zodra we ze bij elkaar hebben houden we een vergadering. Heeft u zich nog niet opgegeven stuur dan even een kaartje. Er blijft voor iedereen tijd over om de beurs te bekijken!

**ADVANCE ABC** nummer 7 is onlangs verschenen. Heeft u deze nog niet ontvangen? Neem dan even contact op met de redactie via de postbus. Uiteraard alleen indien u abonnee bent. Wilt u abonnee worden maak dan ƒ 13,10 over op giro 53.66.846 tnv HCC Advance gg, Den Bosch, o.v.v. ABC '88. U kunt ook eerdere nummers nabestellen à ƒ 7,50 per stuk (incl. verzendkosten). Maak het totaalbedrag over op bovenstaand gironummer onder vermelding van de gewenste ABC nummers.

**CORRESPONDENTIEADRES**
- Schriftelijk: HCC Advance gg, Postbus 86, 5201 AB Den Bosch
- Elektronisch: TPW, 08384-2605 (22.00-06.00 uur), of FIDO Rotterdam-1, 010-4834256.

**Onno Hagers**

# HCC Amstrad/ Schneider gg

**FIDO** We hebben een eigen bulletinboard: 04780-84510. Bel eens, want het is de moeite waard, alleen al vanwege de grote hoeveelheid PD-software.

**HCC DAGEN** Als u na de vakantie nog geld over heeft, kom dan naar de HCC-dagen. Zo niet, kom dan toch maar, want we staan er met een leuke stand. Als ú nog iets leuks weet om daar te laten zien of horen, bel dan even naar 030-784509.

**AMSTRAD<->SCHNEIDER** Amstrad en Schneider werken niet langer samen. De CPC, de Joyce en de PC 1512 en 1640 worden nu door Amstrad vertegenwoordigd. Deze brengt nu een PPC serie. Dit zijn portable IBM-compatible computers met een LCD scherm en naar keuze 1 of 2 3,5" flop-

py's. Er is een 512 en een 640 Kb versie met ingebouwd Hayes-compatible modem (300/300, 1200/75, 1200/1200 en zelfs 2400/2400).

Schneider gaat door met een 80286 AT, de PC 2640. En de Euro PC: een MS-DOS machinetje, dat eruit ziet als de Commodore Amiga. Verder maken ze nog een 'Target' laptopje (voor de yuppies) en de Tower PC, waarover ik helaas nog niets kan melden.

**NIGHT-DISCO SESSION** Komt allen (met uw systeem?!) naar de regionale bijeenkomsten en naatuuuuurlijk naar de HCC-dagen. And don't forget: The evenings get longer, so switch on your Schneider at sunset and get your disc-box filled.
See you op de bijeenkomsten.

**Remco Wit**

# HCC Astrologie-gg

**HUISCUSPS?** Er is nu een Public Domain programma beschikbaar voor MS-DOS machines, dat planeetposities en huiscusps volgens Placidus tot op ongeveer 1 boogminuut nauwkeurig berekent en desgewenst een aspectentabelletje print. Hoe dit programma kan worden besteld wordt in de volgende Nieuwsbrief bekend gemaakt en dat zal ook op onze FIDO-node (FIDO-Almere 1) worden vermeld. De kosten zullen ongeveer vijftien gulden bedragen.
We zijn al weer druk bezig met de voorbereidingen voor de HCC-dagen. We doen er alles aan om iets speciaals van onze stand te maken.

**INFORMATIE** Voor wie geïnteresseerd is in de activiteiten van de Astrologie-gg is een folder beschikbaar, die kan worden aangevraagd door te schrijven aan onze penningmeester, Paul Schippers, postbus 1355, 5200 BK Den Bosch, onder bijvoeging van een geadresseerde en gefrankeerde retourenveloppe.

**Hans Leefkens**

# Bondwell | ELCI gebruikersgroep

**PENNINGMEESTER** Het penningmeester-probleem is gelukkig toch nog redelijk snel opgelost. Peter Nagel uit Amsterdam heeft zich bereid verklaard om deze taak van Willy van den Boom over te nemen. Deze laatste voelde zich wegens zijn nieuwe werkzaamheden met de daaraan verbonden cursussen e.d. genoodzaakt om zijn bestuurstaak neer te leggen. Als voorzitter wil ik hem natuurlijk op deze publieke manier graag namens onze gg bedanken voor het werk dat hij voor ons gedaan heeft!
In de tussentijd die verloopt tussen het schrijven van dit stukje en het moment dat u dit leest hopen we alle lopende 'penningmeesterzaken' te hebben opgelost. Als dat - wat u betreft - niet het geval is laat me dat dan s.v.p. weten.

**BESTUURSZAKEN** Nu ik toch uw aandacht vraag voor een bestuurlijke zaak ga ik even door. We menen namelijk dat onze gg-leden meer in soft- en hardware zijn geïnteresseerd dan in de bestuurlijke aangelegenheden van onze club. Daarom hebben we tot nu toe volstaan met het - tijdens een gebruikersdag - aan iedereen de gelegenheid geven om in het publiek dàt te zeggen wat hij of zij op zijn/haar hart heeft. Daar kwamen tot nu toe nooit zodanige reacties op dat wij met de vinger bij het reglement actie moesten ondernemen. Op de volgende gebruikersdag zal daarom op deze manier aan de aanwezigen worden gevraagd om accoord te gaan met de benoeming van Peter Nagel als penningmeester en met de herbenoeming van de overige bestuursleden.

**22 OKTOBER** De volgende gebruikersdag zal op zaterdag 22 oktober in Hotel Restaurant Mon Rêve in Ede van 10.00-17.00 uur worden gehouden. Deze plek is ons de vorige keer goed bevallen: centraal in Nederland, tegenover het station Ede/Wageningen, ruime parkeergelegenheid, begane grond en een 'eigen' ingang. We hopen dan om 13.00 uur uw aandacht te kunnen vragen voor een inleiding over een voor zoveel mogelijk leden interessant onderwerp. Wie dat zal verzorgen is op het moment dat ik dit schrijf nog niet geheel zeker.
De Bondwell/ELCI importeur heeft tot nu nooit verstek laten gaan op onze gg-dagen. Velen hebben inmiddels gebruik gemaakt van de quick-service mogelijkheid (reparatie ter plekke) die LCI dan steeds bood. Dus…

**BW/E-INFO** Op de 22e hopen we u het vierde nummer te kunnen aanbieden van ons eigen periodiek. U hoeft dan uiteraard geen portokosten te betalen voor dit en voor de vorige nummers die u dan meeneemt. Dit geldt natuurlijk ook voor onze PD-software. Het zal de reiskosten niet goed maken, maar toch…

**Ton Helwig**

GEBRUIKERSGROEPEN

# HCC CP/M gg




**SOFTWAREBUS 88/04** Begin augustus is ons tweemaandelijkse periodiek SoftwareBus weer op 4000 deurmatten gevallen. Voor alle leden en geïnteresseerden die het blad nog niet ontvangen (shame shame!) een korte inhoudsopgave:
de nieuwe organisatiestructuur van de gg en waar je ons mee kunt helpen; verslagen van de democratische ledenvergaderingen op 4 juni jl.; een beschrijving van MS-DOS diskettes, met name de FAT (File Allocation Table), voor gevorderde DOSsers; voor wat minder gevorderde gebruikers: MS-DOS files, omgevingsvariabelen en een simpel doch handig menusysteem; verslagen van lezingen over de 'Cat van de Cat' en SNOW Report Writer; een RAMdisk op een PC; handig gebruik van een RAM-disk voor WordStar; VT100-programma voor CP/M; voor- en nadelen van het S5-abonnement; een vervolg op backup-problemen met FLASHBAK.

Je ziet, alle reden om naast de HCC Nieuwsbrief ook dit blad in huis te halen voor elke DOSser en CP/Emmer. Met HCC Bestelservice bestel je voor *f* 22,50 een jaar lang deze informatie

**BIJEENKOMST** Op 15 oktober komen we van 10.00-16.00 uur voor het eerst bijeen in de Multihouse- en de Traintec-zaal van het HCC-kantoor, Standerdmolen 8 te Houten.
Het programma zal ongeveer gelijk zijn aan dat van vorige bijeenkomsten. Dus je kunt o.a. rekenen op:
- De Vraagbaak. Een ieder met (technische) problemen met MS-DOS, CP/M en de ProgrammaTheek is weer welkom; er liggen catalogi ter inzage.
- Verkoop van boeken, catalogi, ringbanden, SofwareBus en het MS-DOS introductiepakket. Met nog steeds ook de handleidingen voor de FIBO boekhouding en PEGEL huishoudsoftware.
- Programmatheek diskettes. Met een aantal CP/M volumes leverbaar op vele diskformaten en wederom zeker twintig verschillende MS-DOS volumes.
- Demonstraties van de nieuwste hardware en software door bedrijven en verkoop van boeken, supplies en aanverwante zaken.

**LEZINGEN** Deze keer slechts drie (vanwege de ledenvergadering). Om 10.30 uur een lezing over een steeds populairder wordende PC-toepassing: Ba-

sicode. Zowel Basicode-2 (volume 2501) als Basicode-3 (volume 2523) komen ter sprake. Met de plus- en minpunten bij gebruik op de PC.
Om 13.30 uur een lezing voor de ongetwijfeld vele first-time bezoekers: 'MS-DOS voor beginners'. Met natuurlijk fundamentele zaken zoals commando's, maar ook het beheer van een harde schijf met subdirectories. We willen wat zaken demonstreren met een menusysteem voor de harde schijf, waarschijnlijk AUTOMENU.
Om 14.30 uur een demonstratie voor datacommunicatiefreaks. We gaan trachten het nodige te laten zien van FIDO. Niet alleen aan de gebruikerskant, maar ook de 'achterkant': datgene wat de sysop ziet en doet met jouw acties en berichten als gebruiker. Geen echt moeilijke of diepgaande lezing, maar wel een nieuwe kijk op het gebeuren.

**LEDENVERGADERING** Zoals op 4 juni beloofd nu een vervolg-ledenvergadering. Deze keer met het nieuwe gecombineerde bestuur van CP/M en MS-DOS gg, dat de onderlinge taakverdeling uitlegt en wat beleidszaken toelicht.

**BLIEP IS BACK** Alweer een aanvulling op de FIDO-lijst in de vorige Nieuwsbrief. Er is een oudgediende hond herrezen uit het graf, na een ingrijpende verhuizing: BLIEP (Bulletinboard Loaded with Interesting and Exciting Programs). Nu in Dongen (Brabant), 24 uur per dag bereikbaar op alle bekende snelheden. **Telefoon 01623-14722** met Chiel Heijblom als SysOp. Ga je gang en vraag selecties uit de 200 Mb downloadsoftware bij hem aan, mede daarvoor is het bord!

**VRAAGBAKEN** Het vraagbaaksysteem voor CP/M, MS-DOS en OS/2 is als volgt opgezet:
A) een 'Landelijke Staf-vraagbaak', bemand door bestuurs- en stafleden. Deze vraagbaak is vooral bedoeld voor moeilijke MS-DOS vragen (in sommige weken ook CP/M) en vragen over de procedures in de gebruikersgroepen, o.a. bestellingen. Elke maandag- en donderdagavond van 20.00-21.30 op 03403-79001.
B) Twee Regionale Vraagbaken, bedoeld als 'technische eerstelijnshulp'. Niet voor procedures en gg-vragen dus, maar voor je problemen met je CP/M of MS-DOS computer. Alleen op doordeweekse avonden tussen 19.30-22.00 uur. De nummers zijn:
B1) CP/M Regiovraagbaak: West: Erik de Ruijter, Haarlem, 023-314841 (ook via Fido-LordBoard). Oost: Harry van Hemert, Kampen, 05202-20738@
B2) MS-DOS Regiovraagbaak. Noorden: Jacob Boer, Sappemeer, 05980-98345. Arnhem/Gelderland: B. Hulsman, 085-217575. Centrum: Rob Drop, Amersfoort, 033-635213; Baptist van Emstede, Nieuwegein, 03402-35628. Amsterdam e.o.: Bob Hilderink, Landsmeer, 02908-3930. Gooi: Ton Hilgersom, Huizen, 02152-56678. Leiden e.o.: Marc Gobes, Leiden, 071-317084. Rotterdam e.o.: Ed Rijnhout, Rotterdam, 010-4834243. Zuid: Jan Peters, Maasbree, 04765-1693. En daarnaast voor MS-DOS, maar vooral voor OS/2: Michiel de Bruijn, Rotterdam, 010-4556377 (afwijkende tijden: 19.00-21.00 uur).

Houd je aan de opgegeven tijden en maak de vrijwilligers niet gek met al te langdurig bellen. Extra aanmeldingen voor de vraagbaakdienst, met name in de 'zwak bediende' regio: bij het secretariaat.

**Erik de Ruijter**

# HCC Exidy Sorcerer gg

**DÁG HCC-DAG** Hebt u de Sorcererdag gemist? Jammer, want het was gezellig en er werd veel software verkocht. U zult geduld moeten hebben voor de volgende Sorcerer-dag, want die is pas in het voorjaar. Daarnaast hebben we als bestuur gemeend dat de HCC-Dag niet zo zinvol is, voor ons rasechte CP/M-ers. Zèlf gaan we, denk ik, wèl even kijken.

**FIDO** Rest ons de PTT. Zowel voor mens als computer geschikt. Alleen heeft die laatste een modem en software nodig. Die software zit in onze PD-bibliotheek. Compleet aangepast aan de wensen van u en uw Sorcerer. Voor het modem moet u zèlf zorgen. Dan kunt u contact opnemen met de FIDO-node van de ES gg in Arnhem. Kijk voor het nummer in de FIDO-lijst, of bel naar onze secretaris Charles Netteler, 010-4330493. Veel plezier, maar let op de telefoonkosten!

**ESGG PERIODIEK** Alweer de zevende jaargang. Een noodzaak voor iedere Sorcerer-gebruiker. Het kost ƒ 18,- voor een jaargang van zes nummers. Aanmelden door overmaking van dat bedrag op giro 5368539 t.n.v. ES gg te Lopik. Schrijf erbij: abonnement ES gg periodiek jaargang 7.

**SERVICE** Het blijft leerzaam om in de grote hoeveelheid software voor de Sorcerer rond te snuffelen. We zijn al gevorderd tot volume 48. Wat er allemaal op staat vindt u in ons periodiek.

Wilt u meer weten over de activiteiten van onze gg? Bel of schrijf dan naar ons contactadres voor ons informatiepakket.

**Gerlof Donga**

# HCC G2 gg

**(v/h RIVAL gg)**

**NIEUWE NAAM** We herhalen het nog maar eens, zodat u went aan onze nieuwe naam: geen RIVAL gg maar G2 gg!!!
Voor de nieuwe leden:
- 26 maart 1988: bestuur voor de RIVAL gg definitief,
- 7 mei 1988: de ledenraad heeft de naamsverandering van RIVAL gg naar G2 gg goedgekeurd,
- 18 juni 1988: de eerste gebruikersdag in Houten.

De G2 gg is er voor het oplossen van uw hardware- en eventueel softwareproblemen (omdat dat ook met de hardware te maken kan hebben). Verder willen we de leden en niet-leden op de hoogte houden van de ontwikkelingen op G2 gebied. Ook willen we ze stimuleren om ervaringen uit te wisselen (op te sturen), omdat dat erg nuttig en leerzaam kan zijn voor anderen. En de laatste maanden proberen we te achterhalen wat we voor de groeiende groep beginners kunnen betekenen. Daarvoor is respons nodig en het bestuur hoopte dat die er voldoende zou zijn op onze eerste gebruikersdag. Helaas was dat niet het geval en is er dus ook niet veel nieuws voor de beginners.
Voor snelle reacties: bel het bestuur, 01623-17501.

**GEBRUIKERSDAG 18 JUNI** Met 20% van de leden aanwezig was er een vrij kalme, maar zeker interessante dag te beleven.
Een deel van de leden heeft ook kenbaar gemaakt wat ze van de gg verwachten op een volgende gebruikersdag. Het bestuur zal er zeker hard aan werken om dat te realiseren.

**BIOS** Bijna iedereen heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een door G2-leden vernieuwde BIOS voor hun RIVAL aan te schaffen. De wijzigingen zijn:
- problemen t.g.v. een wat traag toetsenbord behoren tot het verleden,
- com3, com4 en de twee externe diskdrives worden nu ondersteund,
- de RAM-test is middels dipswitch 1 uit te schakelen,
- de Rival start in de turbo-mode.

Gezien de geringe kosten en de beschikbare listing van deze BIOS was dit een unieke kans. Nogmaals dank aan de enthousiaste leden.

**3,5 INCH** De belangstelling voor de 3,5" drives neemt toe en dat was ook op onze gebruikersdag te merken. De nieuwe BIOS maakt voor velen een externe 3,5" drive mogelijk. Verderop in dit artikel vindt u deel 2 van de inbouw van een 3,5" drive, die samen met de oude 5,25" als drive A bruikbaar is.

**VIDEO** Paul Al toonde ons zijn videodigitizer. Behalve voor de prachtige fotoprints was er veel belangstelling voor de demo's op zijn EGA monitor en Desk Top Publisher.

**DE AFWEZIGE** Wel beloofd maar niet gekomen: G2 zèlf. Het bestuur betreurt dit zeer en hoopt dat ze een volgende keer wèl aanwezig is met demonstraties en technische mensen, of op z'n minst laat weten dat ze niet komt. De belangstelling voor andere producten was er wel degelijk, maar wij konden daar niets mee doen. Ondanks hun wegblijven waren er deskundigen genoeg om problemen van de leden te bespreken.

**LID WORDEN** Er zijn nogal wat HCC leden die lid willen worden van de G2-gg, maar niet weten hoe dat moet en ons dan schrijven of bellen. Dat is altijd toegestaan, maar lid worden kan alleen door de kaart voorin in te vullen. We ontvangen van de HCC per lid *f* 5,-, waarmee het bestuur de gg in leven houdt en alle bijeenkomsten organiseert. Lid worden is dus in uw eigen belang!

**SAMENWERKING** Op 1 september zal ons bestuur een bespreking hebben met een aantal mensen van G2-computersystemen uit Alkmaar. Het doel hiervan is na te gaan op welke manier we samen kunnen werken. Ook willen we informeren wat we samen kunnen doen op de HCC-Dagen. Ook zullen we met hen bespreken wat we op onze gebruikersdag van 5 november nog extra kunnen doen.
Het belangrijkste voor onze leden is dat we als gg zoveel mogelijk steun krijgen uit Alkmaar. Het gaat daarbij niet om financiële steun, maar om allerlei technische informatie die ons in staat stelt wensen en aanpassingen te kunnen realiseren. De echte hardware-hobbyist kan niet zonder een goed schema van b.v. het moederboard. Maar ook documentatie van de standaard uitbreidingen kan ons helpen bij het vervullen van wensen van leden. Laten we in ieder geval ons best doen, zodat het op 1 september een vruchtbaar gesprek wordt. We houden u op de hoogte!

**GEBRUIKERSDAG** Op 5 november is het weer tijd voor een gebruikersdag in de Traintec-zaal van het HCC-kantoor te Houten. Vanaf 10.30 uur is iedereen welkom. Op die dag is de herkansing voor de liefhebbers van een vernieuwde BIOS voor de Rival (V20). Dus vrij houden die dag!
- HERKANSING voor de leden die een vernieuwde BIOS willen,
- G2 Computersystemen Alkmaar zal aanwezig zijn,
- OPLOSSEN hardware/software conflicten,
- DEMO en GEBRUIK van modem,
- mogelijk ook intekenen voor goedkope levering hardware en uitbreiding geheugen (in onderhandeling).

**OPROEP** De G2-gg is op zoek naar mensen die ervaring hebben met het opvoeren van de frequentie van de RIVAL-PC (naar 10Mhz).

**Wouter Klijn**

**INBOUW 3,5" DEEL 2** Na de eerder beschreven ombouw werkt de RIVAL probleemloos. We willen echter het liefst alle drives in het systeem gebruiken. Bestuderen van de aansluitgegevens van de disk controller deed vermoeden dat het aansluiten van de 'Motor Enable' en 'Drive Select' signalen van de eerste externe drive op de niet gebruikte interne drive voldoende zou kunnen zijn. Dit bleek onjuist. Bij selectie van de derde diskdrive werd een 'General Failure Error' gemeld. Bij gebruik van een andere BIOS, beschreven in het Duitse tijdschrift 'ct', werd een 'Seek Error' gemeld.
De documentatie van de FDDA-100 disk controller geeft geen informatie over de elektrische schakeling, maar appendix D van het IBM-XT Technical Reference Manual geeft in schema D-46 t/m D-49 alle details. IBM blijkt onderscheid te maken tussen besturingssignalen van interne en externe drives. De diskcontroller leest geen signalen van interne drives als een externe drive geselecteerd is. Omdat mijn interne drive is aangesloten op de kabel van de interne drive en de 'Motor en Drive Select' signalen van een externe drive moeten komen zou de IBM diskcontroller de niet gebruikte diskdrive niet kunnen benutten!
Aanbrengen van vier doorverbindingen (van de overeenkomstige ingangen van het circuit U18 (74LS240) op een IBM diskcontroller zou een derde en een vierde interne drive mogelijk maken. Een simpele schakelaar als mijn viervoudige wisselschakelaar zou de eerste en de derde drive qua functie kunnen omschakelen.
Vergelijking van deze standaard IBM schakeling met de schakeling van de Rival diskcontroller geeft een hoge mate van overeenstemming te zien. Een ingreep als hier omschreven lijkt mogelijk.

**SOFTWARE-AANPASSING** Aanpassing van de hardware is onvoldoende om met de Rival de derde disk drive te gebruiken. De dipswitches SW-1 op het moederboard zijn bij drie drives: 7=ON 8=OFF (zie Rival PC-II Tech. Ref. Man. paragraaf 1.3). Hierbij produceerde de Rival een 'General Failure Error' als de derde drive geselecteerd werd.
Vervolgens werden de dipswitches teruggezet (7=OFF 8=ON) en in de CONFIG.SYS werd de driver voor de externe disk drive geïnstalleerd. Na het resetten bleef de machine hangen en de motor van drive A bleef draaien.
Vervangen van de ERSO BIOS 3.06 door een andere BIOS (beschreven in het Duitse blad 'ct') lost dit probleem op. De derde - interne - drive liet zich door instellen van de dipswitches in het systeem opnemen en functioneerde als C-drive.
De vaste schijf die vroeger C was is nu D drive. Een nieuw probleem was echter dat het extra geheugen voor bijvoorbeeld een RAM-disk niet door de ct-BIOS in het daarvoor bestemde blok geheugen geïnitialiseerd werd. Wil men een derde drive op de Rival PC-II aansluiten, dan dient men de ERSO-BIOS aan te passen. De ct-BIOS ondersteunt niet de specifieke Rival hardware, zoals het extra geheugen. De door een aantal van onze leden herziene Rival BIOS die op de afgelopen gebruikersdag verkrijgbaar was lost al de problemen wèl op.

**Ed Nuijten**

## IBM® PC Gebruikersgroep

**PCNL-DISK** is het elektronische magazine van de IBM-PC gg. Deze bevat verhaaltjes van, voor en door PC-gebruikers, rubrieken voor (gebruiks)ervaringen (ook voor beginners), nieuwe ontwikkelingen, besprekingen van software, etc. En hij bevat software! De laatste (nr. 3) is drie floppen 'dik' en heeft als thema: **VIRUSSEN**. U vindt artikelen over het verschijnsel, de werking ervan, wat er tegen te doen is en software om ze te bestrijden: FLUSHOT PLUS 1.4, BOMBSQUAD 1.2 en CHK4BOMB 1.0.
Verder:
- Een leesbaar verhaal over pixels, dots, intensiteiten, nalichten en bandbreedte van beeldschermen. Ook beeldschermadapters (MDA, CGA, HERCULES en EGA) komen aan bod.
- Engelstalig nieuws over QuickBasic 4.0 en WINDOWS 2.1.
- Informatie over de nieuwe PDS Catalogus.
- Software, behorend bij het SNEL-PC artikel op PCNL-DISK 2, zoals EMMCACHE en SST en de utilities CRAM, DFACC, MEMINIT, MSPOOL, LRAMDISK en HRAMDISK.

**BESTELLEN** PCNL-3 is verkrijgbaar op 5,25" en 3,5" formaat en kost resp. *f* 22,50 en *f* 30,- **exclusief** *f* 5,- verzendkosten per zending (zie de PD-pagina's).
De bestelnrs. van de losse nummers

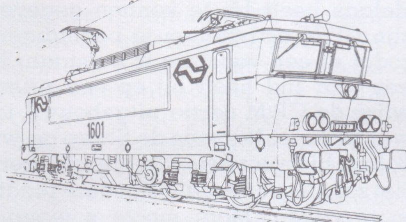
zijn:
- Nr. 1: PCNL0701 en 0702
- Nr. 2: PCNL0739 en 0740
- Nr. 3: PCNL0809, PCNL0810 en PCNL0811

Een jaarabonnement op PCNL-DISK (4 afleveringen, minimaal 8 diskettes) kan met ieder nummer starten (dus ook nr. 1) en kost resp. ƒ 60,- en ƒ 80,- **inclusief** verzendkosten. Daarnaast krijgt u een jaar lang de toekomstige delen van de PDS catalogus toegezonden.

Bestellen van losse nummers of abonnementen kan door het verschuldigde bedrag over te maken onder vermelding van het gewenste (vergeet het formaat of het ingangsnummer niet!). Zie voor verdere informatie ons artikel op de PD-pagina's.

**Johan Hageman**

hccm



**POOTJE** Bij de 3-rail blokkaarten zijn compatibiliteits-problemen geconstateerd. De oude kaarten met het opschrift 'DEMOBAAN' gebruiken pen 18 voor de voeding van de logica en pen 16 voor de voeding van de eindversterker. Bij de nieuwe 3-rail blokkaart (11-85-31b) zijn beide aangesloten op pen 18. Pen 16 wordt nu gebruikt voor de hoogfrequent treinverlichting. Het ombouwen van de oude kaart gaat als volgt:
- Kras het printspoortje door dat verbonden is met pen 16.
- Verbind het middelste pootje (collector) van de BD137, welke het dichtst bij de hoek van de kaart zit, met het langs de rand lopende brede printspoor.

De eindtransistor voor de positieve rijspanning krijgt nu zijn voedingsspanning van pin 18.

**HARDWARE HULP** Zoals bij veel gebruikersgroepen wordt ook bij de Modelbaan gg door weinig mensen veel werk gedaan. Als van die paar mensen er enkele opeens minder tijd beschikbaar hebben komen er problemen. Omdat het daar bij ons ook op begint te lijken zoeken wij één of meer actieve elektronische medewerkers, in het bezit van veel vrije tijd. Enige kennis van het HCCM systeem is aan te bevelen, maar niet noodzakelijk. Belangstellenden kunnen zich in verbinding stellen met onze contactpersoon.

# GEBRUIKERSGROEPEN

**BIJEENKOMSTEN** Het grootste deel van het jaar zit er al weer op. Er resten ons nog slechts twee bijeenkomsten in 1988. Deze zijn op 22 oktober en op 10 december te Houten. Tussen deze bijeenkomsten in zijn er op 25 en 26 november nog de HCC Dagen. Daar zijn wij ook met onze nieuwe demobaan. Deze baan is in spoor N. De baan zèlf is bijna klaar en de software is uit het papieren stadium. Er wordt nu al echt geprogrammeerd. Tot nu toe zijn de resultaten veelbelovend. Door twee mensen zijn er al stukken programma in Forth en in assembler gemaakt. Wat het allemaal gaat worden zal te zien zijn op de HCC-Dagen.

**Wim Bolkensteyn**

## HCC MSX gg

De tijd tussen inlevering en plaatsing is een maand. We moeten dus ruim van te voren plannen, want met vaste gg dagen kunnen we zoiets voorkomen. Helaas hebben we die vaste data nog niet kunnen vaststellen, dus zo blijft de cirkel rond...
Het zullen 5 dagen worden die afwisselend op een zaterdag en een zondag gehouden zullen worden, om rekening te houden met mensen die op zaterdag moeten werken en anders nooit de gelegenheid zouden krijgen om onze dagen te bezoeken.

**GROEI** Een aantal afdelingen mag zich verheugen in een groeiend aantal MSX-ers. Steeds meer nieuwe toepassingen komen voor MSX op de markt en laten we de spelletjes niet vergeten, want die spelen we toch allemaal?

**Dick Neufeglise**

## NewBrain-gebruikersgroep

**NEWBRAIN ON-LINE 12** is verschenen, boordevol artikelen over het functioneren van de NewBrain en aanverwante zaken. Het nummer is te bestellen door overschrijving van ƒ 10,- op giro 2505800 t.n.v. HCC NewBrain gg te Amsterdam. Ook is er heel wat nieuwe software verschenen: een nieuwe beeldschermdriver voor de unexpanded NewBrain, een assembler voor de expanded NewBrain, de gecompileerde ROM van de disk controller, NewBrain CP/M-software, enkele spelletjes en andere programma's.
Bestellen dus, dat nummer!

**CP/M-DAG** We zijn aanwezig op de CP/M dag op 22 oktober in 'De Baten' in Nieuwegein, en een volgend ontmoetingspunt is natuurlijk onze kraam op de HCC-dagen.

Voor de landelijke bijeenkomsten heeft de gg een nieuwe, gezellige ruimte gevonden: in de Streekschool voor Beroepsbegeleidend Onderwijs, Lammenschanspark 1, Leiden. De school is zowel met de auto als met het openbaar vervoer gemakkelijk te bereiken. U kunt dus vast de NewBrain-dagen voor volgend jaar noteren: zaterdag 8 april en zaterdag 7 oktober 1989 in de SBBO in Leiden.

**Menno Stevens**

## Pascal gebruikersgroep

**SAMENWERKING** Net terug van vakantie merk ik dat er weer volop activiteiten zijn van de Pascal gg. Op het moment dat u dit leest is de bijeenkomst op 17 september in Houten achter de rug. Ik hoop dat op die dag een mooie samenwerking op gang is gekomen met de onderwijs gg. Als het goed is, is er dan een werkgroep gestart die de educatieve software gaat bekijken. Mocht u ook belangstelling hebben om hieraan mee te werken, stuur mij dan even een berichtje.
Op dezelfde gebruikersdag zijn ook inleidingen gehouden over de werking van Pascal op verschillende computersystemen. Naast de grote groep mensen die Turbo Pascal gebruikt zijn er nog zo'n 500 leden van de gebruikersgroep die Pascal gebruiken op onder andere Apple, Commodore, MSX-computers. Wij willen graag bekijken op welke manier we deze programmeurs van dienst kunnen zijn en tevens de verschillende compilers met elkaar vergelijken. Hebt u vragen of suggesties hieromtrent dan hoor ik dat graag van u.

**CURSUS** Tijdens de bijeenkomst van de afdeling Almere op 18 september hebben Paul Uljé en Peter Schrauwen de voordelen van Pascal belicht. Tevens kunnen daar mensen intekenen op een cursus Pascal voor beginners. Bij voldoende belangstelling zal die cursus medio oktober starten. Wilt u ook deelnemen, neem dan contact op met de cursusleider Peter Schrauwen, Lijsterlaan 18, 1403 BA Bussum, 02159-33408.

Als u belangstelling heeft voor een beginnerscursus Pascal buiten de regio Almere laat het ons dan even weten. Wij zullen dan de mogelijkheden bekijken.

**HCC-DAGEN** Daar zal de Pascal gg present zijn. Naar aanleiding van de oproep in de vorige HCC Nieuwsbrief heb ik de eerste aanmelding binnen om Pascal-programma's te demonstreren. Wie volgt? Het is een ideale gelegenheid om voorbeelden te laten zien aan medehobbyisten. We kunnen best nog wat hulp gebruiken bij de bemensing van onze stand.

**BLAISE** Nummer 5 van ons tijdschrift 'Blaise' bevat weer een aantal mooie artikelen. Onder andere zeer leerzame tips van Gauke Zijlstra ter verbetering van de programmeerstijl en een vergelijking door Eef Hartman van verschillende 'Life'-programma's. De nieuwe jaargang, te beginnen met dit nummer 5 kost ƒ 20,- (giro 2708092 t.n.v. HCC-Pascal gg te Halsteren). Inlichtingen over Blaise bij de heer Van Naerssen, Pijlstaartlaan 16, 3645 GS Vinkeveen, 02972-4519.

De verdere activiteiten blijven voorlopig nog een verrassing. De volgende keer krijgt u het nieuws weer van Peter Schrauwen. Ik ben er zeker van dat hij dan onze plannen voor de HCC-dagen uit de doeken zal doen.

**Piet Hermkens**

## HCC Postzegel gg

**MUURKRANT** Voor de mensen die ons nog niet kennen: Wij willen het gebruik van de computer bij het verzamelen van postzegels stimuleren. We informeren onze leden over bestaande programma's en stellen standaarden op, waardoor lijsten en bestanden onderling kunnen worden uitgewisseld. Uiteindelijk willen we komen tot een landelijk ruilsysteem via een muurkrant en een gegevensbestand.

**RUILSYSTEEM** We hebben inmiddels alweer de tweede bijeenkomst achter de rug. Helaas voor de mensen die in de agenda keken, want daarin stond het dus fout *(vergeten door te geven? EJB)*, en op 24 september tevergeefs naar Houten gingen. Onze excuses daarvoor. Er is o.a. gesproken over het opzetten van een landelijk ruilsysteem. Daarover hoop ik u een andere keer uitvoerig te vertellen.

**DATABESTANDEN** Naast de postzegelprogramma's kan ook gedacht worden aan het uitwisselen van gegevens. Onze groep zou een landelijk bestand op kunnen zetten met daarin de nieuwste zegels van b.v. de landen van Europa.
Dit kan dan door een aantal mensen steeds worden bijgehouden. Zo kan iedere verzamelaar achterhalen met welke nieuwe zegels zijn verzameling moet worden aangevuld. Een themaverzamelaar zou daarin dan via een trefwoord op land en/of jaar moeten kunnen zoeken. Het zou prachtig zijn als het postzegelprogramma waarmee ú werkt die gegevens óók zou kunnen gebruiken (importeren heet dat).

**BIJEENKOMST** De volgende, en laatste van dit jaar, is op zaterdag 29 oktober van 10.30-16.00 uur in het HCC-kantoor te Houten. Op verzoek van de minder technische mensen zal het computertechnische gedeelte (bespreking van standaarden en programma's) 's ochtends plaatsvinden. 's Middags volgt het algemene deel met demonstraties. Ook belangstellenden zijn van harte welkom. Graag uw eigen computer meebrengen als u iets wilt laten zien of uitproberen.
Op de HCC dagen op 25 en 26 november zijn wij present met een speciale videoclip en u zult daar de verschillende programma's kunnen zien.

**D.B.Bezemer**

## SHARP MZ-GG
### Gebruikersgroep

Hoewel geplaagd door onjuiste vermeldingen van sluitingsdata *(jokkebrok! EJB)*, is het blijkbaar toch weer gelukt een stukje geplaatst te krijgen. Bovendien een kleine primeur: het is de eerste keer dat het volledig elektronisch tot stand is gekomen. Afgezien van die paar mensenhanden die er natuurlijk nog wel weer aan te pas moesten komen!

**GOES** Bent u Sharp-gebruiker in die omgeving, pak dan snel uw agenda erbij. Op zaterdag 1 oktober is er namelijk een bijeenkomst ingevoegd. Plaats is het buurthuis De Pit, Appelstraat 2-A in Goes-Zuid, 10.00-16.00 uur. De Pit is makkelijk te vinden vanaf het NS-station, zo'n 500 meter lopen in de richting van de oude veilinghallen.

**ARNHEM** In de regio Arnhem is een vacature ontstaan, doordat Hans van Leeuwen zijn activiteiten voor de gg heeft beëindigd. Hij is bijna twee jaar coördinator geweest, waarvoor de gg hem hartelijk bedankt. Helaas is er geen directe opvolger, zodat de gg genoodzaakt is de bijeenkomsten op te schorten. Toch bent u als Sharp-gebruiker niet helemaal dakloos. Immers, de afdeling Arnhem zal graag voor opvang zorgen.

**FRIESLAND** Daar komen we in oktober weer op de vertrouwde plaats bij elkaar in café Cambuur. Ook het laatste nieuws is na verschijning al weer oud. Wilt u dus ècht zeker zijn, neem dan nog even contact op. Er is mij verzekerd dat er voor de Sharp computers extra tafels zijn gereserveerd... Zit u dus nog met een onopgelost probleem, neem dan de computer mee. Alweer een reden minder om hem thuis te laten. Als ik dan ook nog vertel dat er zeer bekwame mede-Sharpers zijn, dan is ook het laatste excuus opgeruimd. Of niet soms?

**CP/M** Tot die bekwame leden mag Martin Kopuit zeker gerekend worden. Helaas heeft hij te kennen gegeven zijn CP/M activiteiten te beëindigen, zodat er een vacature is ontstaan. In een jaar tijd heeft hij op een prima wijze de CP/M sectie uitgebouwd tot wat ze nu is. Namens de Sharp gg wil ik hem hiervoor heel hartelijk danken. Het zal niet eenvoudig zijn deze plaats in te vullen. Maar mocht u iemand kennen die ook op een allround manier met CP/M bezig is en het misschien over zou kunnen nemen, laat het dan aan het bestuur weten. Voorlopig mogen de initiatieven natuurlijk niet verloren gaan. Gelukkig is er een manier waarop alle CP/M-ers daaraan kunnen bijdragen. Met name denk ik dan aan de knelpunten die je in de groep kunt gooien. Vaak blijkt een medegebruiker wel een oplossing te kennen.

**dBASE** bijvoorbeeld. Die bestanden zijn normaal geen ASCII files die te TYPEn zijn. Dat is reuze lastig bij de uitwisseling met de tekstverwerker. Toch blijkt er voor dit probleem een oplossing te bestaan door SDF en DELIMITED WITH in te voegen. Er zit wel iets meer aan vast dan ik hier met een paar woorden aangeef, want het kunnen uitwisselen van bestanden is niet zo'n logische zaak! Ook in MZ-code is daar nog wel het een en ander over te vertellen...
Een ander voorbeeld betreft Basicode. De omzetting naar een ASCII file lijkt goed te gaan, maar in MBasic gaat het mis. Het blijkt dat de spaties om de Basic-woorden missen. Wie kan helpen?

**HCC-DAGEN** Ze staan er weer aan te komen, dus de voorbereidingen zijn in volle gang. Heeft u iets waarvan u denkt dat het misschien het demonstreren waard is, neem dan zo snel mogelijk contact op met het bestuur.

**PRINTER** Voor mij al weer een oud probleem, maar voor u misschien een nieuwe stap: het aansluiten van een printer. Het bestaan van speciale Sharp-printers levert nog wel eens wat verwarring. Onnodig, want ALLE printers met een standaard parallelle aansluiting zijn te gebruiken. De printerkabel is via de Sharp gg verkrijgbaar. Voor de aansturing in 700-Basic kunt u de UNI-Basic nemen. Worden dan toch nog regels over elkaar geprint of met een extra regelspatie, kijk dan eens naar de dipswitches. In het handboek is meestal wel te vinden welk schakelaartje bedoeld is voor de instelling van de linefeed.

**HANDCOMPUTERS** staan zaterdag 15 oktober weer volop in de belangstelling in De Bron te Utrecht. Computers met een handboek dat nog dikker is dan het apparaat zèlf. De aanvang is om 10.00 uur. Overigens wordt dit de laatste keer dat de handcomputersectie in Utrecht bijeenkomt. Volgend jaar verhuizen ze naar het HCC-Kantoor in Houten. De datum is ook al bekend: 28 januari.

**RAADSELS** Programma's zijn vaak net als puzzels en raadsels: een oplossing is goed of fout. Bovendien kan het vinden van die oplossing nogal wat moeite kosten. Verder heeft een programma geen eeuwigheidswaarde en kan er een heel persoonlijk stempel op zitten. Aan dat laatste denkend: verschillen zijn er natuurlijk ook. Bijstelling kan bijvoorbeeld wel eens nodig zijn. Programma's van medegebruikers op standaardcassettes vormen daarop geen uitzondering. Niettemin komen er slechts weinig suggesties ter verbetering binnen. Moet dus de conclusie zijn dat de Sharp gg slechts juweeltjes verspreidt? Natuurlijk niet. Net zo min als Basicode-software perfect is. Bedenk dan dat het jou de kans geeft ook eens een bijdrage in te zenden. Doe dat via Lis 14, 1273 CD Huizen. Maak er wat moois van.

Jan Jonkman

## HCC Sinclair gg

**GEBRUIKERSDAGEN** Wanneer u de agenda de afgelopen tijd goed heeft gelezen weet u dat wij al twee gebruikersdagen hebben gehouden, onze MINI HCC-dag in juni en onze 'gewone' gebruikersdag in september. De Mini HCC-dag is een groot succes geworden. Wéér werd bewezen dat het Sinclair gebeuren springlevend is. Er was slechts één minpuntje: nà tweeën ging iedereen thuis achter zijn eigen scherm kijken hoe Nederland kampioen werd...

# WELKE

## Taal voor computerhobbyisten (2)

**Rene Kurpershoek**

'Ik mis een schoen',zei de duizendpoot, maar ik weet niet *welke*.
Weet gij nog *welk* merk hij was?
Hoe bedoelt u?
Welnu, amice: de schoen *welke* ge kwijt zijt.

**Tip 1:** *Welke* woorden je ook gebruikt, gebruik geen woorden *welke* alleen maar dienen voor het mooi.

Deze keer gaat het over *welke*. Er zijn twee woorden *welke*. Eén heeft altijd te maken met verschillende mogelijkheden:
- *Welke* kleur vind je het mooist?
- Twee rode ballen; ik weet niet *welke* de mijne is.
- Kies maar, het doet er niet toe *welke*.

Dit *welke* bestaat ook in de vorm *welk*.
- *Welk* feest vond je het leukst?
- Ik weet nog niet naar *welk* land ik wil.
- Ik heb toch met een meisje afgesproken. Weet jij nog met *welk*?

Dit *welk(e)* is een vragend voornaamwoord en niemand heeft moeite met het gebruik. *Welke* stelt een vraag over een de-woord (de man, *welke* man?); *welk* vraagt naar een het-woord (het paard, *welk* paard?).
Er is een ander *welke*, dat altijd terugslaat op een woord eerder in dezelfde zin, dat NOOIT in de vorm *welk* voorkomt en dat ALTIJD kan worden vervangen door *die* of *waar*.

- Hier zit de seriële poort, *welke* dienst doet als spaghetti-pers (liever: die dienst doet..).
- Nu nemen we een diskette, *welke* we eerst hebben geformatteerd (liever: die we eerst.....).
- Het lukt niet met een schijf over *welke* koffie-verkeerd is gemorst (liever: waarover koffie is...).

Dit *welke* slaat altijd terug op de-woorden. Gebruik het NOOIT met het-woorden:
FOUT: Het moederbord, *welke* achter de voeding is geplaatst (moet zijn: dat achter de....).
FOUT: Het besturingssysteem met *welke* dit prul is uitgerust (moet zijn: waarmee dit...).
FOUT: Een procédé *welke* de voorkeur verdient is de handshake (moet zijn: dat de voorkeur...., want het is het procédé).

**Tip 2:** Verreweg het beste is om altijd die of waar te gebruiken in plaats van *welke*. Het klinkt eigenlijk altijd een beetje plechtstatig en het gebruik is ingewikkeld, wat fouten in de hand werkt, en dat leidt weer tot misverstanden.

# PUBLIC DOMAIN

**De fakkel voor de verzorging van deze rubriek heeft Lucie Blom wegens drukke hoofdredactionele werkzaamheden aan ondergetekende overgedragen. Nou ja: *fakkel*, het lijkt meer een fornuislucifer. Nog altijd hebben maar twee gebruikersgroepen - de IBM PC gg en de MS-DOS gg - de moeilijke weg naar deze plek gevonden. U weet het: het is iedere gg of afdeling *ten strengste verboden* aan deze rubriek bij te dragen door het zenden van hun overzichten van (nieuwe) public domain software, noch op Fido (telefoon 03403-78220, filesgebied 5), noch op schijf of papier aan de redactie. Gelukkig houdt u zich hier voorbeeldig aan.**




**Marc van Munnen**

**Bestelprocedure CP/M gg en MS-DOS gg.** De hier genoemde en de honderden andere schijven van MS-DOS gg en CP/M gg kun je als volgt bestellen: bestelformulier halen uit het blad SoftwareBus of aanvragen op één van beide secretariaten of op Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen. Postzegel voor antwoord bijsluiten, bestelformulier met betaalcheque of -kaart opsturen naar Amstelveen. Hierop vermeld je volumenummer(s), disketteformaat (aankruisen) en lidnummer. We leveren op enkele tientallen MS-DOS formaten en bijna honderd CP/M formaten, zowel 8, 5,25 als 3,5 inch. Voor niet vermelde formaten kun je onderzoek en levering aanvragen. De kosten zijn ƒ 10,- voor alle MS-DOS formaten, plus ƒ 5,- porto per zending. Alleen bepaalde CP/M formaten kosten resp. ƒ 15,-, ƒ 20,- of ƒ 25,-, afhankelijk van het aantal vereiste diskettes.

*In SoftwareBus 88/05 van begin oktober vind je maar liefst zo'n 80 pagina's met MS-DOS volumes, gemiddeld 2 pagina's per volume. Onderstaand een beschrijving van plusminus de helft daarvan; de andere helft komt in HCC Nieuwsbrief 109.*

**2377 BANNERIF en andere printer utilities.** Bannerif zet letters overdwars op een aantal te kiezen groottes; ideaal voor papieren 'spandoeken' en dergelijke. Verder bevat deze disk installatieprogramma's voor een aantal populaire printers, zoals Oki, Itoh en HP Laserjet.

**2382 PC-SWEEP en PC-CONVERT utilities.** Sweep is een overbekende, maar ook erg handige, disk utility. Convert zet ASCII bestanden om in Visicalc files (die leesbaar zijn door o.a. Lotus 1-2-3).

**2398 ESIE Expert System.** Met dit programma kun je een kennisdatabank opbouwen (met een standaard editor) en vervolgens door ESIE beslissingen laten nemen over voorgelegde problemen. Er zitten voorbeelden bij voor determinatie van diersoorten, glas en ziekten (computerdokter).

**2404 EZ-FORMS formuliersysteem.** Een editor speciaal bedoeld om formulieren te ontwerpen, waarbij de 'kaders' (verticale en horizontale lijnen) op hun plaats blijven, ongeacht de manipulaties die je met de tekst uitvoert. Het resultaat kan worden geprint of overgezet naar een tekstverwerker.

**2412 PC-DESK, PC-RECIPE en andere persoonlijke hulpmiddelen.** PC-Desk is een handig adresboekje, op elk gewenst moment op te roepen, om zo alle adressen bij de hand te hebben. PC Yearbook is een elektronische agenda met daaraan gekoppeld een kladblokje. PC Recipe is een elektronisch receptenboek, dat ideaal is als je de hoeveelheden ingrediënten wilt berekenen voor een aantal personen.

**2413 PARTNER Utilities.** Een hele verzameling handige DOS-utilities. Waaronder een oudere versie van het reeds eerder besproken CED (commandline editor), maar ook een snelle formatter, een kleine grafische teksteditor en een harddisk menu.

**2440 PCB-CALC en enige exotische utilities.** Een schijf met een kleine doelgroep, die er juist daarom veel plezier aan kan beleven. Een rekensysteem voor Printed Circuit Boards, rekenwerk voor restauranthouders en verzekeringsagenten en een diskettelabelprogramma.

**2471 PRESENT PICTURES.** Een uiterst fraaie disk, die we dan ook op onze gg-dagen gaan verkopen. Met dit programma kun je van elk grafisch CGA-scherm een 'foto' maken en op disk opslaan; later kun je deze dan als een soort diashow ophalen, (beperkt) manipuleren of inlezen in publishing pakketten als Ventura, Pagemaker en WordPerfect 5. Het demoprogramma voor de diashow kan verscheidene beelden tegelijk tonen (verkleind) en monteren in een scherm.

**2932 FAMILY TIES GENEALOGIE.** De nieuwste versie van een bekend genealogieprogramma, geschikt voor zowel beginners als gevorderden. Met uitgebreide (Engelse) handleiding en 2 volle pagina's Nederlandse beschrijving in SoftwareBus.

**2933/34 GT POWERCOMM 13.** Een uiterst volwassen communicatieprogramma, minstens even goed als Procomm. Deze shareware-versie mag 150 keer gedraaid worden voordat je beslist moet registreren (betalen). Hij bevat meer dan 10 protocollen en een uitgebreide 'host mode' om zelf een beperkt bulletinboard te maken.

**3507 PC-SPRINT.** Een beschrijving en wat utilities om je oude IBM XT of geheel analoog gekloonde Taiwanees om te bouwen van 4.77 naar 8 MHz snelheid. Met alle schema's als tekstbestand; veel werk, maar weinig kosten voor een 200% versnelling!

**3515/16 DRAWMAN.** Een pakket om grafische diagrammen (o.a. lijn, kolom en taart) te maken vanuit vele soorten cijfers. Opgeslagen als DIF- of tekstbestand (o.a. uit PC-Calc) of zelf met Drawman ingevoerd. Je kunt hiermee ook afdrukken op Epson of IBM matrixprinters.

**3517 IMAGEPRINT.** Ook een programma voor Epson en IBM printers, maar nu voor de oudere modellen die geen Near Letter Quality hebben. Met dit programma wordt dat er via software aan toegevoegd, zodat je in verschillende afmetingen fraaie briefkwaliteit letters kunt aanmaken. Eén enkel type, maar zes wanneer je registratie aanvraagt. Bruikbaar met vrijwel elke tekstverwerker.

**3523 SIDEWRITER.** En we blijven bezig met Epson-programma's deze keer, maar het is dan ook de defacto stan-

daard. Sidewriter doet hetzelfde als het dure SIDEWAYS: spreadsheets en andere overzichten (van een willekeurig programma) kunnen gekanteld worden afgedrukt, zodat ze niet in delen geknipt worden.

**3570 MS-PASCAL LIBRARY.** Een omvangrijke bibliotheek met Microsoft/IBM-Pascalroutines; overigens werken ze niet allemaal met IBM-Pascal vanwege kleine onderlinge verschillen. Ook voor Turbo Pascal zijn aanpassingen nodig, maar er zitten leuke zaken bij zoals 'hoge' DOS 2 functies en Epson FX-80 print formatting.

**3586 DOS utilities en filters.** Een aantal Unix-achtige filters zoals TEE en GREP, maar ook meer gangbare utilities zoals REName DIRectory en CLK (timing van je programma's).

**3661 RESICALC, DOS Toolkit** Resicalc is een TSR (on-line) matrix calculator, voor het zwaardere wetenschappelijke rekenwerk. Een manual van 160 bladzijden, dus dan weet je wel hoe ver je kunt gaan met bijvoorbeeld lineaire programmering. Verder standaard utilities zoals INPATH (Whereis maar dan puur binnen het PATH) en een woordenteller.

Wat misschien opvalt is het vrijwel ontbreken van spelletjes. Dit ligt niet aan het aanbod dat we vanuit de USA krijgen, maar wel aan de smaak van onze software-reviewers. *Dus als je meer spelletjes in de Programmatheek wilt, meld je dan aan als software-reviewer bij ondergetekende...*

**Erik de Ruijter**

IBM PC
Gebruikersgroep

**Gebruikersdagselectie**

*Onderstaand vindt u een beschrijving van de PDS software-selectie van de laatstgehouden gebruikersdag (17 september). De nummering van de diskettes is afkomstig uit de PDS Software Bibliotheek van de IBM-PC gg. Alle genoemde PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes. De diskettes kosten ƒ 7,50 (5,25 inch) of ƒ 10,- (3,5 inch) per stuk. Voor bestelling per post zie de bestelinformatie onderaan. Bij vrijwel alle programma's is de (Engelstalige) documentatie aanwezig op de diskette.*

**PCNL0656 - MS-KERMIT v2.30.** Efficiënt terminal-emulatie programma, speciaal geschikt voor het communiceren met mainframes (KERMIT-protocol). Deze versie van KERMIT werkt ook in een Local Area Network (NETBIOS support) en is MS-WINDOWS compatibel. Tot de geëmuleerde terminals behoren de VT102 en de grafische Tektronix 4010 (op CGA-, EGA- of HERCULES!).

**PCNL0657, 0658 en 0659 - QMODEM v3.1a.** Compleet communicatie- en terminal-emulatieprogramma met een uitgebreide verzameling error checking protocols (o.a. X-, I- en Y-modem, KERMIT) en een volledige Engelstalige handleiding op 3 diskettes. QMODEM is m.b.v. het installatieprogramma volledig naar eigen wens aan te passen; kleur en plaats van de windows, adressen van de (8) COM:-poorten, betekenis van de functietoetsen etc. QMODEM geeft volledige EGA-ondersteuning (>25 regels).

**PCNL0660 - DISKCOMMANDO v2.1.** Geavanceerde disk utilities die afzonderlijk of vanuit de Disk Commando Integrator gebruikt kunnen worden. O.a. aanwezig: DiskDirectory (grafische weergave subdirectories), DiskMap (weergave diskvulling), FileInfo (toevoegen commentaar aan files), DiskOptimizer (ongedaan maken filefragmentatie), DiskTest, UnDelete files etc. Deze shareware versie toont op het scherm knipperende dollars!

**PCNL0672 - DESK COMMANDO v1.3.** Complete desktop management programma met een menusysteem en een grote set utilities (o.a. rekenmachine, kaartenbak, file manipulatie, disk utilities, agenda en alarmklokjes). Het programma is zowel als 'shell' als 'memory resident' te gebruiken. Het enige nadeel is dat het programma vrij veel geheugen gebruikt. Bij deze shareware uitgave is geen echte documentatie aanwezig, alleen opstartinformatie.

**PCNL0707 - BAKER'S DOZEN.** Set van uitgekiende utilities voor de fijnproevers. O.a. aanwezig: BTTNCALC (1-pagina spreadsheet), CALENDER, DISKUTIL (veranderen file en directory attributes, FAT editing), GKEY (ASCII-waarde en scancode van volledige toetsenbord), P90 (print teksten liggend met EPSON compatibel graphics printer), RDIR (verwijder subdirectory inclusief files), SWCOM12 en SWLPT12 (ompolen COM: en LPT: poorten).

**PCNL0708 - PROFESSIONAL MASTERKEY v2.1a.** Programma dat volledige controle geeft over alle informatie die op MS-DOS disks (floppy- en harddisk) van elk formaat aanwezig is, files, subdirectories, boot sector, FAT etc. Het programma is bijzonder krachtig, maar kan bij onoordeelkundig gebruik ook gevaarlijk zijn. De uitgebreide documentatie vertelt alles over de werking. Daardoor is het een uitstekend leerprogramma voor wie wil weten hoe een MS-DOS disk in elkaar zit.

**PCNL0711 - VIDITEL v3.0 & VIDISAFE.** Twee Nederlandstalige programma's voor het werken met VIDITEL. Beiden werken met PTT huurmodems, maar ook met modems die zijn voorzien van een interspeeder (V23). Voor VIDITEL is een Color Graphics Adapter vereist. VIDISAFE kan ook een (beperkte) weergave maken op een monochroom of HERCULES monitor. Beide programma's hebben de mogelijkheid VIDITEL pagina's op te slaan in het geheugen en/of op disk. Deze pagina's kunnen later weer bekeken worden. Voor de weergave van de pagina's bestaan meerdere modes, grafische en niet grafische. Geen van beide programma's is echter in staat dubbelhoge karakters te tonen.

**PCNL0723, 0724 en 0725 - PIBTERM PASCAL SOURCES 1,2 en 3.** Deze 3 diskettes bevatten de volledige broncode van een compleet communicatieprogramma. Het geheel is te compileren met TURBO PASCAL v3.0 (TURBO PASCAL NIET aanwezig, harddisk noodzakelijk). De vele routines kunnen echter ook gebruikt worden in eigen gemaakte programma's. Zeer illustratief voor het programmeren van communicatieprogramma's in Pascal.

**PCNL0729 - Q-UTILS en GENERAL HELP SYSTEM.** Q-UTILS is een set van TURBO-PASCAL procedures, die het mogelijk maakt razendsnel te werken met windows (4-8 schermen tegelijk). GEN-HELP is een complete set van TURBO-PASCAL procedures waarmee eenvoudig een menugestuurd context-afhankelijk HELP-systeem op te zetten is, voor eigengemaakte programma's. Van beide programma's is een demo aanwezig.

**PCNL0733 - TURBO-PASCAL EGA SUPPORT.** Uitgebreide set van grafische routines voor het gebruik in TURBO-PASCAL (vanaf v3.01a), speciaal

voor het gebruik in combinatie met de Enhanced Graphics Adapter-kaart. Tevens programma's aanwezig waarmee het kleurenpalet van de EGA gewijzigd kan worden.

**PCNL0735 - MUSIC LIBRARY SYSTEM v1.00s.** Programma voor het opzetten van een uitgebreide platencollectie. Geschreven in TURBO-PASCAL (deel van de broncode is aanwezig). Volledig volgens een database concept. Voor het sorteren van de platen is het mogelijk gebruik te maken van een Music Category Code.

**PCNL0737 - HARD DISK DIAGNOSTICS v2.10.** Alternatief voor IBM's 'Advanced Diagnostics'. Met dit programma is het mogelijk alle functies van de harddisk te testen: 'read/write/verify', 'seek' etc. Van alle onderdelen van het programma is de assembler source code aanwezig.

**PCNL0789 - TODAY en AMPLE NOTICE v1.0.** TODAY is een database van gebeurtenissen die op een bepaalde dag gebeurd zijn. Bijv. 20 juli 1969, 'Man landed on the moon, 4:18 PM'. Deze database is zelf uit te breiden. AMPLE NOTICE is een elektronische agenda met een ingebouwd 'pop-up' alarm. Zowel losse als periodiek terugkerende afspraken kunnen bijgehouden worden.

**PCNL0790 - MAKE-MY-DAY v2.0 en THINGS TO DO v4.05.** Twee zogenaamde 'time management' programma's voor het bijhouden van afspraken, klussen, etc. MMD is volledig menugestuurd en bevat een agenda, een job scheduler, een time-log sheet en een kasboek. Alle onderdelen kunnen naar tijdvak of onderwerp gerubriceerd en uitgeprint worden. TTD is een complete boodschappenlijst annex agenda. TTD bevat naast een lijst van dingen die op korte termijn gedaan moeten worden ook een toekomstlijst en een archief.

**Bestelinformatie** Alle bovengenoemde PCNL-diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (niet bij de HCC-bestelservice) voor de genoemde prijzen. Als bijdrage in de verzendkosten wordt per bestelling (ongeacht de samenstelling) ƒ 5,- in rekening gebracht.
Totale bedrag verhoogd met deze ƒ 5,- als bijdrage in de verzendkosten overmaken op gironummer 1947766 of bankrekeningnummer 51.09.65.873 t.n.v. HCC IBM-PC gg te VORDEN. Het sturen van een ingevulde en ondertekende girobetaalkaart of Eurocheque naar postbus 47, 7250 AA VORDEN is ook mogelijk. Vergeet niet te vermelden wat u precies wilt bestellen en welk formaat diskettes u wenst (5,25 of 3,5 inch)! Inlichtingen tijdens kantooruren: tel.nr. 05752-1881

**Jan Willem Beek**

# PUBLIC DOMAIN

# Shareware Modula-2 compiler

**In de nevelen van Fido, en daar bedoelen we natuurlijk niet een verre planeet mee maar het schemergebied achter de telefoon op uw nachtkastje, is een nieuwe ster aan het firmament verschenen: een Modula-2 compiler.**

**Jeroen Houtzager**

Modula-2 is de opvolger van Pascal. De taal combineert voordelen van de taal 'C' met die van de taal Pascal. Pascal heeft de reputatie een taal te zijn die het gemakkelijk maakt duidelijke programma's te schrijven. Dit wordt bijvoorbeeld mogelijk gemaakt door de verscheidenheid aan beschikbare types en door de sterke type-controle.
In de loop van de jaren 80 is de taal 'C' opgekomen. 'C' is een wat 'lagere' programmeertaal dan Pascal. Je moet ook wat beter weten hoe een computer met zijn gegevens werkt om met 'C' te kunnen programmeren.

Het grote voordeel van 'C' ten opzichte van Pascal is de snelheid. Een goed C-programma (zonder al te veel disk-i/o) werkt al gauw meer dan 2 keer zo snel als een vergelijkbaar Pascal-programma. Ook kan 'C' worden opgedeeld in verschillende objectmodules. Dat maakt het gemakkelijker om grote programma's snel te compileren.
Het volgende streepje vóór van 'C' is dat Pascal een aantal standaard procedures heeft die altijd, en soms onnodig, in het programma aanwezig zijn. 'C' heeft slechts procedures in zijn programma die gebruikt worden. Het grote nadeel van 'C' is dat er geen sterke type-controle wordt toegepast. Er bestaan wel programma's als LINT en de meeste compilers controleren de types wel, maar de programmeur is in feite vrij om al zijn types door elkaar te mixen. Een karakter kan bijvoorbeeld worden opgeteld bij een getal.
Over het nut van sterke type-controle lopen de meningen nogal uiteen. De één vindt het een groot geschenk, terwijl de ander het liever door de wc trekt. Het is een feit is dat de programmeur met sterke type-controle gedwongen wordt om de verschillen tussen de diverse typen onder ogen te zien. Uiteraard kan hij de variabelen van het ene type converteren naar een variabele van het andere type, maar (ongewenste) type-conversies zonder dat de programmeur ervan weet zijn onmogelijk. Dat maakt dat de programmeur zich bewuster is van de functie van zijn programma. Zo schrijf ik mijn kleine programmaatjes zelf in 'C', terwijl ik voor grotere programma's de voorkeur geef aan de opvolger van Pascal: Modula-2.

**MODULA-2** Niclaus Wirth (de ontwerper van Pascal) heeft enkele jaren geleden de taal Modula-2 ontwikkeld. Deze taal lijkt ontzettend veel op Pascal. Er zijn echter verbeteringen aangebracht:
- Programma's zijn op te splitsen in verschillende modules met type-controle over de module-grenzen heen.
- Er zijn meer mogelijkheden voor laag-niveau-programmeren zoals in 'C'.
- De verschillende modules kunnen veelal door middel van 'smart-linking' worden gelinked. Hierdoor is er geen ongebruikte code in het programma aanwezig.
- De syntax is verbeterd; bij iedere FOR, WHILE, IF en CASE hoort nu een END. BEGIN wordt alleen nog gebruikt voor het aangeven van het begin van een procedure.
- Uitbreiding van de besturingsmogelijkheden: ELSIF in IF-statements en ELSE in CASE-statements.
- Beschikbaarheid van open array parameters.
- De mogelijkheid tot het gebruik van co-routines.
- Verkorte evaluatie van logische uitdrukkingen.

Hiermee komt Modula-2 op ongeveer gelijk niveau met 'C'. Voordelen van

'C' ten opzichte van Modula-2 zijn: voorgedefinieerde logische operatoren en schuifoperatoren, register-geheugenklasse voor veel gebruikte variabelen, beschikbaarheid van een pre-processor.
Modula-2 heeft echter enkele voordelen boven 'C':

- Sterke typecontrole over de modulegrenzen heen.
- Ondersteuning van co-routines (dit zijn routines die *naast* elkaar draaien in plaats van achter elkaar).
- Veelal betere leesbaarheid.

**COMPILER** Op alle HCC-nodes (en sommige PCC-nodes) van het Fidonetwerk is de Modula-2 compiler van Fitted Software Tools beschikbaar. Modula-2 is nog vrij onbekend. Reden te meer om deze recentelijk verschenen shareware(!) compiler eens goed door te lichten.
De compiler draait op iedere IBM-PC(achtige) met tenminste 512 K RAM en twee floppy diskdrives. Een harde schijf is echter geen overbodige luxe. Daarnaast moet je computer DOS 2.0 of een latere versie draaien. Voorts moet je een ANSI.SYS driver geïnstalleerd hebben. Het totale softwarepakket bevat een editor, een compiler, een linker, een zogenaamde 'make'-utility, een debug-utility en documentatie (Engelstalig).
De editor is geïntegreerd in de compiler. Deze compiler is qua werking vergelijkbaar met Turbo Pascal versie 3: invoeren compileren en debuggen vanuit de editor. Nadat de compiler zijn werk heeft gedaan en een objectfile heeft aangemaakt, moet de linker ingeschakeld worden.
Bij de compiler zit een voorbeeldprogramma, genaamd SIEVE. Aan de hand hiervan wordt stap voor stap duidelijk gemaakt hoe de compiler/editor werkt.De linker is voorzien van een optimizer voor 'smart-linking'. Dat wil zeggen dat ongebruikte code niet in de run-file wordt opgenomen. Met behulp van de 'make'-utility kun je de modules compileren die veranderd zijn sinds hun laatste compilatie. Zodoende hoef je niet aldoor te kijken welke modules je ook al weer gecompileerd had en welke niet.
Wanneer de debugger wordt meegelinked genereert je programma een lijst met aangeroepen modules, procedures en regelnummers.
De compiler is voorzien van de standaardmodules. Enkele hiervan zijn:

**MODULE BESCHRIJVING**

ASCII ASCII-constanten
FileSystem File-functies
InOut Standaard-i/o procedures

```
M2Editor command configurator V1.0
(C)Copyright 1987 Fitted Software Tools. All rights reserved.
Log file name [M2ED.HLP]:

To backspace when you make a mistake use CtrlBackspace
To terminate an entry use the Return key

Cursor left                      :
...... Alternate ......          :
Cursor right                     :
...... Alternate ......          :
Cursor up                        :
...... Alternate ......          :
Cursor down                      :
...... Alternate ......          :
Previous word                    :
...... Alternate ......          :
Next word                        :
...... Alternate ......          :
Page up                          :
...... Alternate ......          :
Page down                        :
...... Alternate ......          :
Cursor to beginning of line      :
...... Alternate ......          :
```

# PUBLIC DOMAIN

MathLib0 Wiskundige procedures
NumberConversion Nummerconversie procedures
RealInOut Procedures voor i/o van REAL-variabelen
Storage Procedures voor allokatie van pointers
Strings Procedures voor strings
SYSTEM Systeem-afhankelijke procedures
Terminal Laag-niveau standaard i/o procedures

**ONDERSTEUNING** Op enkele uitzonderingen na wordt versie 3 van Modula-2 ondersteund. Uitzonderingen zijn:
- Overflow-situaties van berekeningen met CARDINAL- en INTEGER-variabelen worden niet gesignaleerd. Verder zijn subranges van deze LONG-types niet toegestaan.
- Prioriteiten voor modules worden niet ondersteund. Dit is niet belangrijk als je niet met co-routines werkt.
- Er is een assembler ingebouwd. Hiermee behoort in-line assembler tot de mogelijkheden van de programmeur. Om assembler te onderscheiden van Modula-2 tekst is het token 'ASM' toegevoegd aan de gereserveerde woorden.
- Karakters kunnen behalve in octale waarden ook met hexadecimale waarden worden aangegeven.
- In de definitie van versie 2 van Modula-2 waren de procedures NEW en DISPOSE nog aanwezig. In de versie 3 echter zijn ze verwijderd en zijn slechts ALLOCATE en DEALLOCATE nog aanwezig. De compiler van Fitted Software Tools ondersteunt NEW en DISPOSE nog steeds.
- De module SYSTEM exporteert systeemafhankelijke procedures, constanten en variabelen.

Behalve de enkele standaard identifiers bevat SYSTEM ook procedures voor het lezen van de command-line-parameters en de environment-variabelen, een procedure voor het genereren van interrupts, procedures voor geheugen-manipulatie, procedures voor het afbreken van het programma en ga zo maar door. Duidelijk mag zijn dat de compiler een uitstekende toegang geeft tot DOS.

**SHAREWARE** Zoals gezegd gaat het hier om 'shareware' software. Dat wil zeggen dat de software vrij gekopieerd mag worden, mits je je aan enige regeltjes houdt (zie hiervoor de documentatie). Je mag de software vrij gebruiken om uit te proberen. Wanneer je zeker bent dat de compiler voor jou van nut is, wordt je verzocht om $ 25 te storten op een rekening in Amerika. Voor $ 10 meer krijg je de laatste versie van de compiler en de sources van de librarymodules.
Registreer je, want ten eerste houd je deze ludieke vorm van software-ontwikkeling in stand en de dollarkoers is nu redelijk laag. Het is gemakkelijk te doen met een International Money Order (IMO), die te verkrijgen is op ieder postkantoor. Een en ander gaat natuurlijk nog gemakkelijker als je iemand kent met een credit card.

Het adres van FST is:
Fitted Software Tools
P.O. Box 956129
Duluth, Ga 30136
U.S.A.

```
Modula-2 compiler, Version 1.0
(C) Copyright 1987 Fitted Software Tools.
    All rights reserved.

Editor Heap in use:          0K
Available Heap:            193K

Work module: WORK.MOD

New  Compile  Edit  Make  Quit >
```

**LITERATUUR** Bij de documentatie van de compiler zit geen handleiding voor de taal Modula-2. Nu kan iedere Pascal-programmeur aan de hand van de voorbeelden wel een en ander aan Modula-2-code produceren. Toch zou ik iedereen die meer op het gebied van Modula-2 wil gaan doen aanraden één van de volgende boeken te lezen:

Ogilvie, Programmeren in Modula-2 , Alphen a/d Rijn, Samsom, 1987;
Wirth, N., Programming in Modula-2 , Third edition, New York Springer Verlag, 1985;
Verhulst, E., Modula-2, Academic Service, 1986, ISBN 90-6233-2129, 384 pag. *f* 68,–.

Via de HCC Bestelservice kunt u centraal een aantal boeken en door de HCC uitgebrachte tijdschriften, mappen, boekjes en artikelen bestellen. Op de bestelkaart – die u elders in het blad aantreft – vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen twee weken. Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet-leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

# HCC BESTELSERVICE

**Artikelen HCC CP/M gg**

| | | |
|---|---|---|
| 5409000 | Softwarebus abonnement* | ƒ 22,50 |
| 5409300 | Softwarebus jaargang 1983* | ƒ 15,00 |
| 5409320 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 | ƒ 20,00 |
| 5409321 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + ringband | ƒ 27,50 |
| 5409375 | Introductie in CP/M | ƒ 15,00 |
| 5409382 | JRT Pascal Users Guide* | ƒ 12,50 |
| 5409385 | ZCPR2 System Users Guide + ringband* | ƒ 40,00 |
| 5409400 | Softwarebus jaargang 1984* | ƒ 15,00 |
| 5409420 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 | ƒ 20,00 |
| 5409421 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 + ringband | ƒ 27,50 |
| 5409425 | CP/M A5 GG Ringband | ƒ 15,00 |
| 5409450 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 | ƒ 30,00 |
| 5409455 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden | ƒ 45,00 |
| 5409490 | Handleiding Pegel Boekhoudsysteem | ƒ 12,50 |
| 5409500 | Softwarebus jaargang 1985* | ƒ 15,00 |
| 5409510 | Handleiding GIAP/M Administratiesysteem | ƒ 12,50 |
| 5409525 | Telecommunicatie met Kermit (users and protocol manual) | ƒ 20,00 |
| 5409600 | Softwarebus jaargang 1986* | ƒ 15,00 |
| 5409700 | Softwarebus jaargang 1987* | ƒ 15,00 |
| 5409710 | Handleiding FIBO compleet boekhoudsysteem | ƒ 12,50 |
| 5409720 | Het beste uit Softwarebus 83-87 CP/M | ƒ 15,00 |

**Artikelen HCC MS-DOS GG**

| | | |
|---|---|---|
| 5427001 | MS-DOS Instruktiepakket (2 diskettes 5,25") + handleiding | ƒ 25,00 |
| 5427100 | MS-DOS GG A5 Ringband | ƒ 15,00 |
| 5427200 | MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 | ƒ 30,00 |
| 5427220 | MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden | ƒ 45,00 |
| 5427230 | MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 3 ringbanden | ƒ 55,00 |
| 5427490 | Handleiding Pegel Boekhoudsysteem MS-DOS-versie | ƒ 15,00 |
| 5427710 | Handleiding FIBO Boekhoudsysteem | ƒ 12,50 |
| 5427725 | Het beste uit Softwarebus 83-87 MS-DOS | ƒ15,00 |

**Diverse HCC artikelen**

| | | |
|---|---|---|
| 6301002 | HCC A5 Ringband | ƒ 15,00 |
| 6301011 | HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) M | ƒ 35,00 |
| 6301012 | HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) L | ƒ 35,00 |
| 6301013 | HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) XL | ƒ 35,00 |
| 6301021 | HCC Sweatshirt blauw (opdruk rood) M | ƒ 35,00 |
| 6302047 | Library Pascal-GG # 1 | ƒ 8,00 |
| 6302048 | Koerslijst Tweede Hands Microcomputers (3e ed.) | ƒ 8,00 |
| 6302066 | De Computergestuurde Modelbaan + Aanvulling | ƒ 32,50 |
| 6302067 | Aanvulling op 'De Computergestuurde Modelbaan' | ƒ 13,00 |

**Boeken Academic Service**

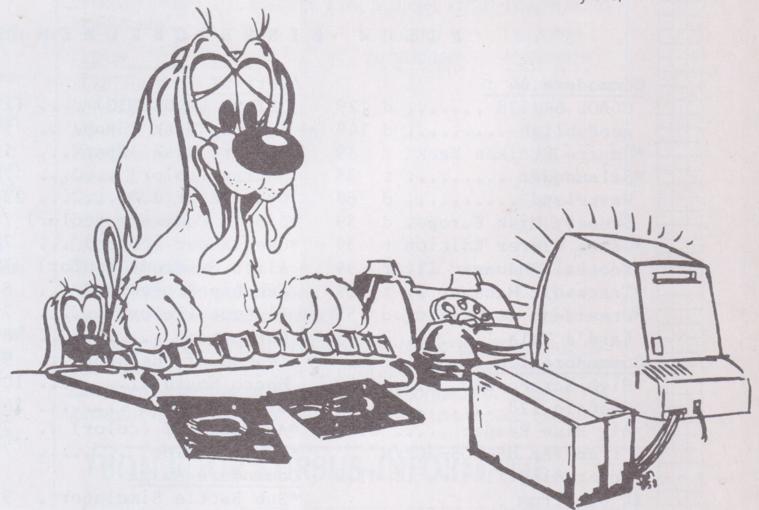
| | | |
|---|---|---|
| 6302109 | PC-Write, PC-File +, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans) | ƒ 68,00 |
| 6302110 | Logisch Logo (A. Sikma) | ƒ 35,00 |
| 6302111 | Microsoft Basic (A. van Veen) | ƒ 29,90 |
| 6302112 | Programmeertaal C (L. Ammeraal) | ƒ 25,00 |
| 6302113 | Basiscursus Multiplan (Krekels) | ƒ 29,50 |
| 6302114 | MS DOS (R. Ashley) | ƒ 45,00 |
| 6302120 | Cursus Z-80 (R. Hutty) | ƒ 36,00 |
| 6302121 | 40 Grafische Programma's voor de IBM (A. Sutter) | ƒ 29,90 |
| 6302122 | Prolog, een inleiding (W. D. Burnham) | ƒ 35,00 |
| 6302123 | Sorteerroutines (McLuckie) | ƒ 35,00 |
| 6302124 | Schaken voor computers (P. van Diepen) | ƒ 45,00 |

**HCC/Standard Data Reeks**

| | | |
|---|---|---|
| 6302017 | CP/M handleiding | ƒ 15,50 |
| 6302018 | Wordstar handleiding | ƒ 15,50 |
| 6302019 | Gegevensverwerking op computers | ƒ 15,50 |
| 6302020 | Calculeren op computers | ƒ 15,50 |
| 6302021 | De IBM Personal Computer | ƒ 15,50 |
| 6302026 | Kinderen en computers | ƒ 25,50 |
| 6302033 | Handleiding dBase II | ƒ 15,50 |
| 6302034 | Handleiding Logo | ƒ 15,50 |
| 6302035 | Handleiding PC DOS/MS DOS | ƒ 15,50 |
| 6302036 | Pilot op school | ƒ 15,50 |
| 6302038 | Handleiding Apple Macintosh | ƒ 15,50 |
| 6302039 | Tandy model 100 | ƒ 15,50 |
| 6302045 | Dbase II Eenvoudigweg | ƒ 25,50 |
| 6302042 | De Computerkunde Strip | ƒ 9,— |
| 6302060 | Commandogids Wordstar | ƒ 10,50 |
| 6302061 | Commandogids Visicalc | ƒ 10,50 |
| 6302062 | Commandogids voor CP/M | ƒ 10,50 |
| 6302063 | Commandogids voor Supercalc | ƒ 10,50 |
| 6302064 | Commandogids voor dBase II | ƒ 10,50 |
| 6302065 | Commandogids programmering dBase II | ƒ 10,50 |

**Fido/Dutchie e.d.**

| | | |
|---|---|---|
| 6302050 | Praten met FIDO | ƒ 8,00 |
| 6302051 | FIDO Protocol Standard (Engelstalig) | ƒ 8,00 |
| 6310001 | Dutchie (Nederlandstalig) + Point-abonnement (1 jaar) 5,25 inch diskettes | ƒ 75,— |
| 6310002 | Dutchie (Nederlandstalig) + Point-abonnement (1 jaar) 3,5 inch diskette | ƒ 75,— |
| 6310112 | Fido V.12 | ƒ 420,— |
| 6310120 | Fido V.12 (alleen voor HCC-leden) | ƒ 378,— |



# computercollectief

**Amstel 312 (t.o. Carré) / 1017 AP Amsterdam / Giro 4 475 158 / Bank NMB 69.79.15.646**

*************************************************************************
* onze nieuwe ZOMER 1988 CATALOGUS is nu uit. Stuur ons een kaartje *
* met naam en adres en we sturen hem gratis toe. Vermeldt: 'HCC' *
*************************************************************************

in BELGIE is alles verkrijgbaar bij :
Het Computerwinkeltje pvba,
M Sabbestraat 39, B-2800 MECHELEN
telefoon (015) 206 645

COMPUTERBOEKEN Top 30 Oktober 88

Werken met WordPerfect, 6e druk ..... 69
Handleiding MS-DOS 3.3 (Pim Oets!) .. 49
dBase III Plus Handboek ............. 78
dBase III+ Handboek v Programmeurs 84,50
Basishandleiding WordPerfect ........ 15
Werken met Lotus 1-2-3, 2e druk ..... 78
Het Ventura Handboek ............. 49,50
*DOS Handleiding voor DOS 3.30 .... 34,50
Introduktie in WordPerfect + disk 69,50
The AmigaDOS Manual, 2nd ed. ........ 59
Data Becker gids: Norton Utilities 27,50
Starten met AutoCAD .............. 29,90
Programming in Clipper .............. 79
Atari ST Profibuch .................. 69
Turbo Pascal: Complete Reference .... 65
DOS Handboek voor DOS 3.30 ....... 67,50
Werken met MS-DOS, 2e editie ..... 84,50
Using QuickBASIC incl 4.0 ........... 55
WordPerfect Tips, Trucs, Technieken . 78
Het AmigaBASIC Boek .............. 59,90
Werken met Symphony - deel 1 ........ 78
*Complete HyperCard Handbook, 2nd Ed.. 75
Het GW-BASIC/PC-BASIC Boek ....... 59,90
Werken met dBASE III Plus ........... 65
Werken met Reflex ................... 54
*Apple Macintosh Compactgids ...... 22,90
Starten met MS-DOS (Boeke) ....... 32,50
*de Programmeertaal C (Kelley) .... 59,50
*Clipper: dBase Compiler applications 49
Werken met Ventura ............... 78,50

HIERONDER EEN OVERZICHT VAN ZEER RECENT BINNENGEKOMEN BOEKEN

*8087/80287/80387 for PC ....... 65
*DOS Programmer's Reference .... 65
*Handboek OS/2 ............. 89,90
C Progr Guide to Windows 2.0 .. 68
*Programmer's Guide to OS/2 .. 69
*UNIX System Administration .... 69
UNIX:the complete reference ... 62

*Microsoft QuickBASIC 4.0 ...... 65
*Using QuickBASIC 4 ............ 55
Microsoft QuickBASIC Toolbox .. 68
Microsoft QuickC Programming .. 59
*C++ Programming for IBM ....... 69
*Turbo Pascal Progr Lib 4.0 .... 68

Mastering Adobe Illustrator 88. 59
MS-DOS-Mac Connection ......... 65
*Mastering Ready, set, Go! ..... 65
*Danny Goodman HyperCard Dev Gd. 69
Using WordPerfect: Mac Version 49
XCMD's for HyperCard .......... 59
Data Becker F hrer GFA 3.0 .... 30
Learning C on the Atari ST .... 55
Het AmigaDOS Handboek ...... 59,90
Grote Amiga Floppyboek+disk 89,90
*Archimedes Assembly Language . 62

IBM ROM BIOS Quick Reference .. 19
IBM PC Advanced Troubleshooting 65
Handboek voor IBM PC en Comp 62,50

*8086/88 PC Assembly Course .... 89
incl Chasm Advanced Assembler
op disk! een complete cursus
voor elke PC gebruiker.
*IBM PS/2 Technical Guide ...... 69

*Dynamic of FoxBASE+ Programming 69
DataFlex Developers Handbook . 65
Working with Oracle ........... 59
*Paradox: Complete Reference ... 79
Using Quattro ................. 55

*Lotus Agenda ................. 55
Using Excel - PC version ...... 49
Using Symphony, 2nd Ed, 2.0 ... 65
Using Sidekick Plus ........... 59
*Inside the Norton Utilities ... 59
WordPerfect Library ........ 29,50
Using WordPerfect 5 ........... 59
*WordPerfect 5.0 Begin ...... 34,50

Inside Autosketch '88 ......... 45
AutoCAD Database Book, 2nd ed . 99
*Leerboek AutoCAD release 9 .... 38
GunShip Academy ............... 35

Ventura 1.2 Gebruikersboek .... 86
Het PageMaker Handboek ..... 49,50
Instant Byline +disk ......... 115
Advanced Ventura .............. 59

N I E U W   B I N N E N G E K O M E N   S O F T W A R E   (t=tape/d=disk/c=cartridge)

Commodore 64 :
COBOL 64/128 ....... d 129
geoPublish ......... d 149
*Empire Strikes Back t 39
*Salamander ......... t 38
Wasteland .......... d 68
Scenery Disk Europe. d 59
*Games Winter Edition t 39
Football Manager II. t 39
*Tracksuit Manager .. t 39
*President is Missing d 55
Bard's Tale II .... d 65

Commodore 128 :
*High Screen CAD ..... d129
GeoCalc 128 .......... d149
Big Blue Reader ..... d119
transfer MS-DOS->CP/M
Super 81 Utilities .. d119

ZX Spectrum :
*Empire Strikes Back . t 39
*Virus ............... t 35
*Daley Thompson Olymp. t 39
Bard's Tale I ....... t 38

MSX software :
*World Games ........ t 39
Dynamic Publisher .. d 149
Colossus Chess 4.0 . t 39

cpc :
*Gunship (d:79) ..... t 59
*Football Manager II t 39

Atari ST :
JET ST (subLOGIC) .... 129
Scenery Disk Europe .. 59
Scenery Disk Japan ... 59
Outrun (color) ....... 79
CyberPaint 2.0 ....... 235
*Bionic Commando (color) 79
*Overlander (color) ... 79
Alien Syndrome (color) 79
Gunship ST (color) ... 89
Platoon (color) ...... 79
Corruption ........... 89
Legend of the Sword .. 95
Macro Mouse .......... 109
GFA BASIC 3.0 ........ 269
*Arkanoid II (color) .. 79
*Virus (color) ........ 79

Commodore Amiga
*Sub Battle Simulator . 95
Scenery Disk Europe .. 59
Aegis Video Titler ... 349
DeLuxe Productions ... 495
Interceptor .......... 89
Football Manager II .. 79
The Three Stooges .... 115
Lattice C 4.0 ........ 675
*Lattice C Companions . 329
*Carrier Command ...... 95
*Corruption ........... 95
Scenery Disk Japan ... 59

Mac software :
MAC Typing Tutor IV .. 169
*MAC SUM ............. 300
*MAC Scenery Europe ... 59
MAC Progr Online Comp. 139

PC software (inc 20% BTW)
*HuisManager 3.0 ...... 114
thuis database.
WP-Utilities Nwe ver. 118
*PC TOOLS DeLuxe 4.3 .. 199
*Microsoft Project 4.0 1440
*Speedreading Tutor IV 139
*Software Bridge ..... 479
Publisher Paintbrush 699
Microsoft Bookshelf . 852
GRASP 3.0 (Mace) ..... 279
*Sprint ............. 649
*Pixie .............. 695
CGA Emulator 2.1 ..... 49
DeLuxe Paint II ...... 379
*Lucid 3D ........... 479
Copy II PC version 5 . 99
*HOT 4.0 menu maker ... 499
*Silverado ........... 419
Lotus 1-2-3 v 2.01 ...1380
*Brief 2.1 ........... 599
*Flash 5.6 disk cache . 199
WordPerfect 5.0 USA . 1554
Microsoft Word 4.0 ...1308

PC Software (incl 20% BTW):
Leisure Suit Larry ... 79
*Up Periscope ......... 99
Falcon ................ 129
*Gauntlet (CGA,EGA) ... 79
*PHM Pegasus .......... 95
*Flightsimulator 3.0 .. 139
*Green Beret .......... 79
Scenery Disk Europe .. 59
*Corruption ........... 95
California Games (CGA) 89
*President is missing . 95
Football Manager II .. 79
Stellar Cruisade ..... 129

*OPTASM ............... 499
*Sourcer disassembler 399
Microsoft C 5.1 ...... 1308
Macro Assembler 5.1 . 430
Microsoft QuickC ..... 289
*TurboHALO ........... 339
Turbo C 1.5 .......... 229
*MS BASIC 6.0 ......... 852
QuickBASIC 4.0 ....... 289
Turbo Pascal 4.0 ..... 229
Turbo AnaLyst 4.0 .... 225
Turbo Professional 4.0 299
*C Tools Plus ......... 399
*Turbo C Tools ........ 399
*Smalltalk V .......... 369

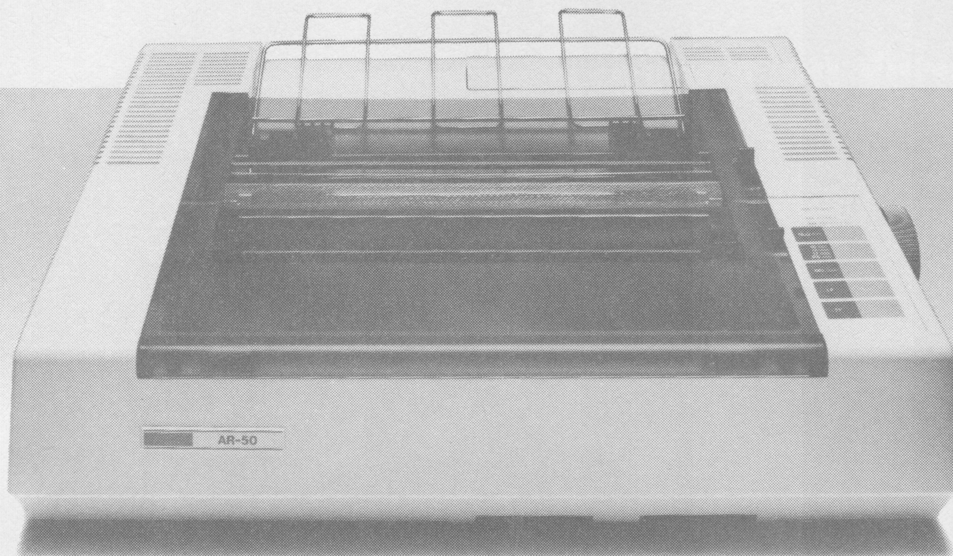
winkel open van dinsdag t/m zaterdag tussen 10.00 en 17.00 (maandag gesloten) - alle prijzen inclusief BTW
verzendkosten f 6,- per bestelling - vraag onze nieuwe ZOMER 1988 CATALOGUS aan.

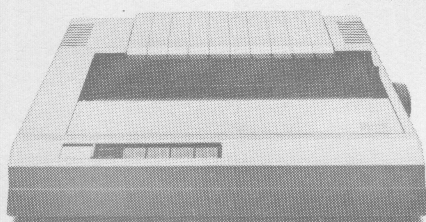
**microcomputer tijdschriften boeken en software**

telex : 12828 comco - fax : (020) - 22 66 68     dealer aanvragen welkom

# Nakajima dot matrix printers:

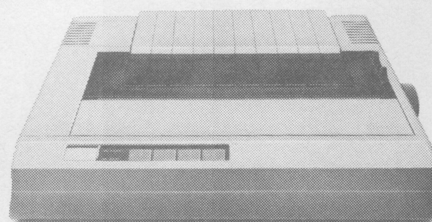
# topprestaties voor uiterst bescheiden prijzen.



**DE VOORDELIGSTE: NAKAJIMA AR-30** IBM en Epson compatible. 80-koloms. 130 Tekens per seconde.

**DE SNELSTE: NAKAJIMA AR-50** Snelheid 200 tekens per seconde. Geschikt voor invoer van kettingformulieren en losse vellen. Met gebruiksvriendelijk controlepaneel. Maximale afdrukkwaliteit in near letter quality-stand door een puntenrooster van 18 x 24. Uitwisselbare interface boards. Ook leverbaar in 136-koloms uitvoering model AR-55.



**DE SNELLERE: NAKAJIMA AR-40** Snelheid 160 tekens per seconde.

# NAKAJIMA

Nakajima dot matrix printers doen u andere matrix printers snel vergeten. Want deze near letter quality-printers printen als de beste schrijfmachine. Met haarscherpe letters. In vele lettertypes, die ook uitwisselbaar zijn d.m.v. losse fontcards. En met onnavolgbare snelheid, ook al door de bi-directionele printbeweging. Al met al prestaties om onbescheiden over te worden. Met één uitzondering: de Nakajima dot matrix printers hebben allemaal een hoogst bescheiden prijskaartje.

**U HEEFT MIJ KNAP NIEUWSGIERIG GEMAAKT.**
Geef mij vrijblijvend nadere informatie over de knappe, compacte Nakajima dot matrix printers.

Bedrijf/Instelling: ______________________

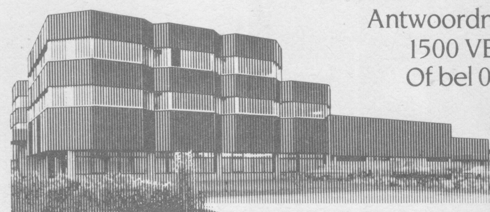
Adres: ______________________

Plaats: ______________________

Tel.: ______________________

Naam aanvrager: ______________________

Remidex Nederland BV,
Antwoordnummer 136,
1500 VB Zaandam.
Of bel 075 - 515 615.



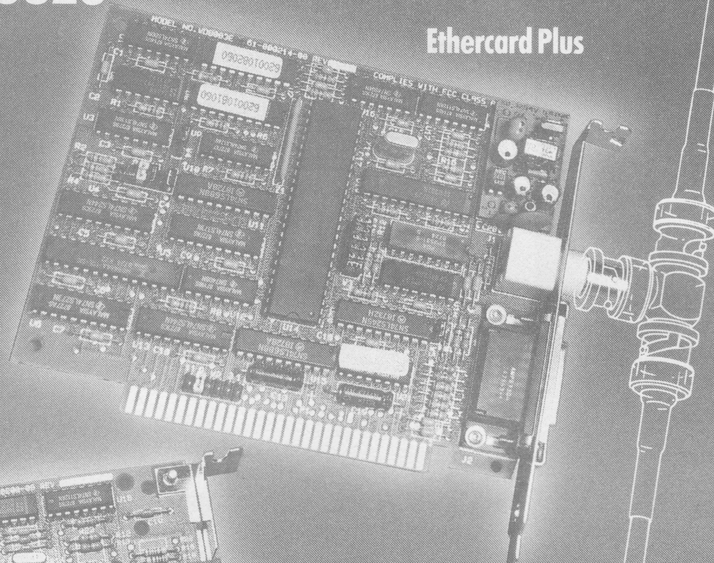
## AUTORITEIT DOOR KWALITEIT

Remidex Nederland BV, importeur/distributeur van: Xerox, Mita, Nakajima, Casio.

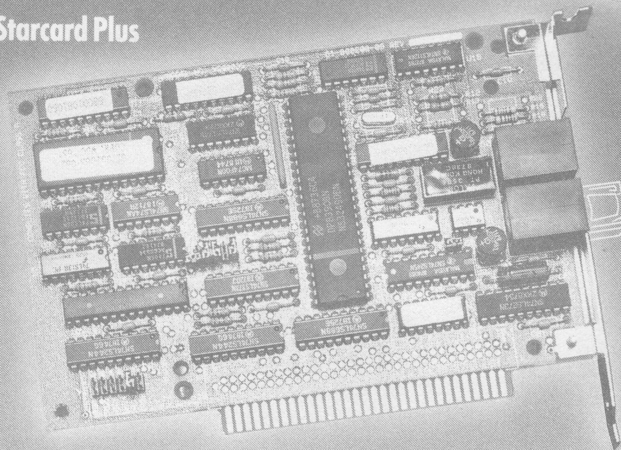
# Netwerkkaarten van Western Digital

## ...Natuurlijk uw keuze

Ethercard Plus



Starcard Plus



### Ethercard Plus

- 10 Mb/sec Data Transfer Rate CSMA/CD
- 8-bit shared RAM
- 8K on-board Ram buffer
- volledig IEEE 802.3 compatible
- eenvoudige installatie

### Starcard Plus

- 1 Mb/sec Data Transfer Rate
- standaard ViaNet software en NETBIOS emulator
- Novell's Adv. Netware driver optioneel leverbaar
- volledig IEEE 802.3 compatible d.m.v. twisted pair verbinding
- eenvoudige installatie

### LAN Operating Systems die ondersteund worden zijn:

- ViaNet
- Novell's adv. Netware
- NETBIOS
- Banyan

WESTERN DIGITAL
ENHANCED PERIPHERALS

SYDEC®
TECHNOLOGY DISTRIBUTORS

**Sydec Computercomponents B.V.**
Amersfoortsestraat 70d
P.O. Box 6, 3769 ZG Soesterberg
The Netherlands
Tel (31) 3463-7211
Telefax 03463-3964

**Sydec Belgium B.V. B.A.**
Antwerpsesteenweg 102
2630 Aartselaar
Belgium
Tel. 03-887 02 10
Telefax 03-8877652

TOEPASSINGEN

# Teletekst en personal computers

**Teletekst wordt samen met het televisiebeeld uitgezonden. Deze informatie kan zichtbaar gemaakt worden met behulp van een Teletekstdecoder. Het leek mij leuk om deze informatie in mijn computer beschikbaar te hebben, zodat ik Teletekstplaatjes zou kunnen opslaan op schijf en/of kan afdrukken op de printer.**

**Harrie F. A. de Leeuw**

Dit is me in eerste instantie gelukt op een Atari-ST. In verband met het grote aantal vragen van IBM-PC gebruikers heb ik een MS-DOS versie ontwikkeld. De benodigde hardware en software (voor Atari-ST en IBM-PC) wordt hier beschreven. De hardware bestaat uit een bestaande Teletekstdecoder (in een TV) en een kleine interfaceschakeling. De software is verkrijgbaar via 'public domain'.

**TELETEKST** Een televisiebeeld is opgebouwd uit een aantal horizontale beeldlijnen, die sequentieel van links naar rechts en van boven naar beneden 'geschreven' worden. Dit schrijven gebeurt met behulp van een elektronenstraal. Deze elektronenstraal wordt afgebogen door afbuigspoelen. Omdat de stroom door deze spoelen niet plotseling kan veranderen duurt het dus even voordat de elektronenstraal van beneden naar boven verplaatst is. Deze tijd wordt de 'rasterterugslagtijd' genoemd. Tijdens deze rasterterugslag gaat het maken van de horizontale beweging gewoon door.
Om te zorgen dat er tijdens de terugslag niets op het scherm verschijnt werd gedurende circa 25 beeldlijnen 'zwart' uitgezonden. Ik schrijf 'werd', omdat dat nu anders is. Door het verbeteren van de gebruikte componenten is de werkelijke terugslagtijd slechts enkele beeldlijnen. Dit betekent dat bovenaan het beeld een aantal lijnen geschreven worden, die buiten het zichtbare beeld vallen. Deze beeldlijnen worden onder andere gebruikt om Teletekstinformatie uit te zenden. Per beeldlijn worden 360 bits uitgezonden, met een bitsnelheid van 6.9375 Mbits/s. Een bepaalde filtering wordt toegepast om dit bij een bandbreedte van nog geen 5 MHz mogelijk te maken. De 360 bits worden onderverdeeld in 45 bytes. De eerste 5 bytes worden gebruikt voor bit- en bytesynchronisatie en voor het aangeven van het regelnummer. De overige veertig bytes bevatten de karakters, die op het aangewezen regelnummer moeten worden weergegeven. Deze bytes zijn ASCII-achtig gecodeerd (20 Hex bijvoorbeeld is een spatie).

**TELETEKST EN PC** Het Teletekstsignaal zit nogal moeilijk versleuteld in het videosignaal. Het direct aansluiten van een videosignaal op een inputpoort van de computer en daarna geheel softwarematig decoderen is daarom uitgesloten. Een hardwarematige oplossing is dus noodzakelijk. Geschikte hardware hiervoor is een Teletekstdecoder van het zogenaamde 'CCT'-type (Computer Controlled Teletext).
Deze decoder bevat niet alleen de hardware om de Teletekstbits uit het videosignaal te halen, maar verzorgt ook de acquisitie van pagina's (inclusief Hamming-check), het opslaan van pagina's in een geheugen en genereert zelfs RGB-signalen voor het aansturen van de beeldbuis. Bovendien is deze decoder eenvoudig te besturen met behulp van een microcontroller, microprocessor of personal computer.
Figuur 1 geeft een blokschema van een CCT-decoder. De VIP (Video Input Processor) is een bipolaire IC en bevat het analoge gedeelte van de decoder, zoals filters, synchronisatiescheider, fasedraaiers, oscillator enzovoort. De VIP regenereert de Teletekstbits uit het videosignaal (TTD = TeleText Data), maakt hier een kloksignaal bij (TTC = TeleText Clock) en verzorgt een groot gedeele van de synchronisatie. Het hart van de Teletekstdecoder is de CCT-chip. Deze chip bevat, op het RAM en de besturingsprocessor na, alle digitale schakelingen van de decoder.
In de CCT worden de signalen TTD en TTC gebruikt om de oorspronkelijk uitgezonden pagina-informatie weer samen te stellen. De binnenkomende pagina's worden vergeleken met de door de gebruiker aangevraagde pagina's en, afhankelijk van het resultaat hiervan, opgeslagen in RAM.
Een ander gedeelte van de CCT leest de RAM uit en genereert de RGB-signalen door gebruik te maken van een intern karakter ROM. Dit gedeelte van de schakeling wordt in de beschreven toepassing niet gebruikt.



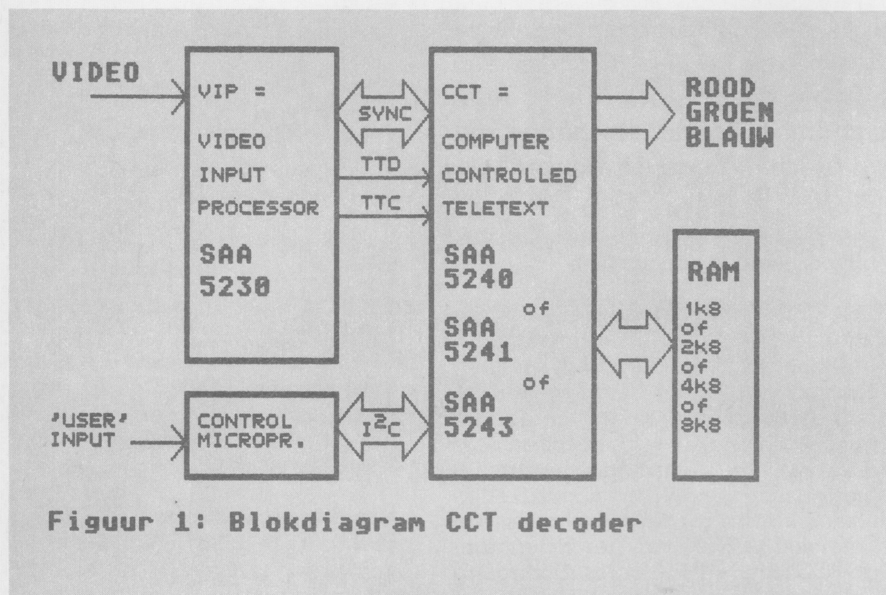
**Voorbeeld van een printer output (IBM en Atari-ST)**

Het aanvragen van pagina's gebeurt door middel van een seriële bus (I2C). Deze bus is bidirectioneel. Data schrijven naar de CCT betekent beschrijven van de registers van de CCT. Data lezen van de CCT betekent lezen van data die in RAM staan (de opgeslagen pagina). Tijdens leesacties fungeert de CCT als I2C-interface tussen RAM en computer.
Conclusie: als onze personal computer over een I2C-aansluiting zou beschikken, zouden we dus pagina's kunnen aanvragen en daarna uit RAM kunnen lezen. Normaal gesproken wordt de I2C seriële interface bestuurd door een microcontroller in de TV. Omdat de personal computer niet over een I2C-interface beschikt moet dus een interface gemaakt worden. Bovendien moeten de I2C-signalen van de decoder worden afgetapt.

**WELKE TV'S?** De beschrijving gaat uit van een bestaande Teletekstdecoder in een televisie. Niet alle Teletekstdecoders zijn van het CCT-type. Om met zekerheid te weten of je een CCT decoder hebt is het 't beste om te kijken of de CCT chip voorkomt in de televisie. Dit IC heeft als typenummer SAA5240, SAA5241 of SAA5243.
Niet iedereen wil meteen de televisie open schroeven. Vandaar een overzicht van Teletekstdecoders met enkele kenmerken.

**DECODERS** De meest toegepaste decoder is van het zogenaamde 'TIC-

TAC-TROM' type (TIC = Teletext Input Processor, SAA5030; TAC = Teletext Acquisition Chip, SAA5041; TROM = Teletext ROM, SAA5051; verder bevat deze decoder nog de 'Timing Chain Chip', SAA5020).
Deze decoder is *niet* geschikt voor onze toepassing. De decoder is te herkennen aan de wat vreemde nul. De nul is wat spits van boven en van onderen en heeft daardoor een 'ruit'-vorm (zoutje). Let op: door deze vreemde nul zendt de NOS vaak de letter 'O' uit in plaats van een nul. In de kopregel wordt de nul altijd als nul uitgezonden.
Als tweede op de lijst van meest voorkomende types decoders mag de CCT-decoder genoemd worden. Het merendeel van de TV's met Teletekst die in de winkel staan heeft dit type decoder (helaas niet alle).
Verder bestaat er nog een decoder met behulp van een ITT chipset (nummer 3 op de lijst) en heeft naar mijn weten Texas Instruments wel eens iets op de markt gebracht voor Teletekstdecodering. Ik weet niet of deze lijst compleet is.
Een CCT-decoder is te herkennen aan de wat dikker lijkende cijfers uit de karakterset. Verder heeft een CCT-decoder 25 regels. Een TIC-TAC-TROM decoder heeft er 24. Deze 25ste regel wordt door de programmeur van de Teletekstdecoder-besturingssoftware gebruikt om extra informatie te geven naar de gebruiker. Bijvoorbeeld voor een eenvoudiger paginakeuze met subcode, informatie of de pagina 'vast' staat, of verborgen informatie zichtbaar is, enzovoort. De CCT-decoder bevat een 40 pins IC. De TIC-TAC-TROM bestaat uit IC's met maximaal 28 pinnen.
Een ander belangrijk punt om te kunnen beslissen of een decoder in een televisie geschikt is voor deze toepassing is dat de televisie netgescheiden moet zijn. Een televisie met een Euroconnector (Scart) is meestal netgescheiden. Als u niet zeker weet of de televisie die u gebruikt netgescheiden is, begin dan beslist niet aan de modificatie van de Teletekstdecoder. Netspanning is levensgevaarlijk!



Figuur 1: Blokdiagram CCT decoder

**MODIFICATIES** Zoals opgemerkt kan de CCT-decoder volledig worden bestuurd met de I2C-bus. De I2C-bus bestaat uit de lijnen SDA (Serial DAta) en SCL (Serial CLock). Het is een zogenaamde 'open collector'bus. In principe is het mogelijk om meerdere 'masters' op de I2C-bus toe te staan. Met software-aansturing van de I2C-bus is dit niet mogelijk. De bestaande besturingsprocessor moet daarom worden losgekoppeld van de CCT. Meestal is dicht bij de CCT-chip een klein RC-filter opgenomen in de SDA verbinding (pin 20 van de CCT) en de SCL-verbinding (pin 19 van de CCT). Zo mogelijk worden SDA en SCL zodanig afgetakt dat deze filtertjes blijven zitten. De 'pull-up' weerstanden van de open collector bus kunnen als dat mogelijk is ook blijven zitten. Gaat dat niet, bijvoorbeeld doordat deze op een andere print zitten, dan moeten deze weerstanden (4k7) worden toegevoegd. De figuren 2 tot en met 5 verduidelijken het een en ander nog eens.
Figuur 2 geeft de bestaande situatie, als de besturingsprocessor op dezelfde print zit als de CCT-chip. Figuur 3 geeft de bijbehorende gemodificeerde toestand. De figuren 4 en 5 geven de ongewijzigde respectievelijk de gewijzigde toestand aan, als uitgegaan wordt van een Teletekstdecoder waarbij de besturingsprocessor niet op dezelfde print gemonteerd is. De aangegeven waarden van weerstanden en condensatoren zijn slechts indicatief. Mogelijke waarden zijn: voor de 'pull-up' weerstanden 3k9-10k; serie weerstand filtertje 100-470 Ohm; condensator RC-filter 100-220 pF.
Natuurlijk is het ook mogelijk om direct bij de pinnen van de CCT-chip de I2C-lijnen door te knippen en dan zelf kleine RC-filtertjes met pull-up's te maken. Deze schakelingetjes moeten wel dicht bij de CCT gemonteerd worden. In de figuren is gebruik gemaakt van een dubbelpolige wisselschakelaar. Met deze schakelaar kan gekozen worden tussen normale besturing door de televisie en besturing door de personal computer.

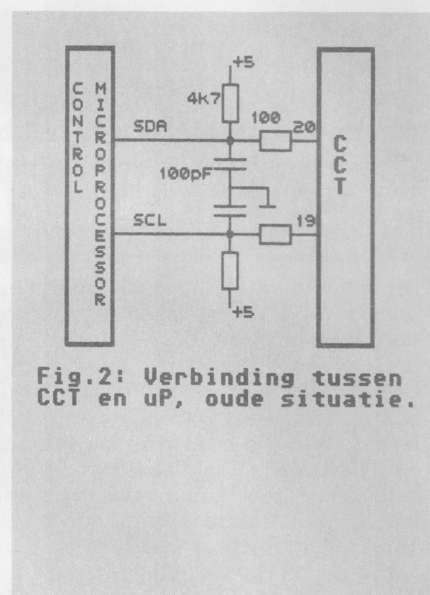


Fig.2: Verbinding tussen CCT en uP, oude situatie.

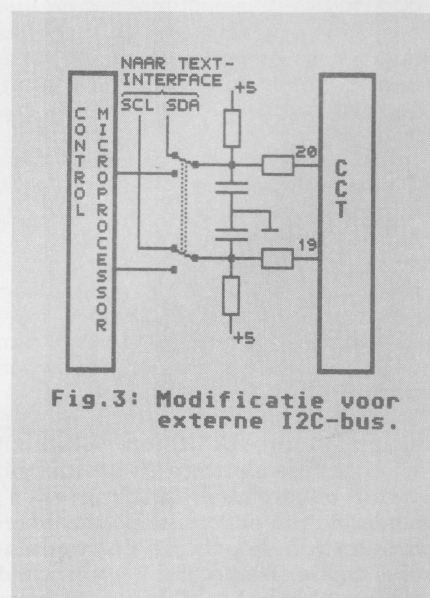


Fig.3: Modificatie voor externe I2C-bus.

Om een softwarematig bestuurbare I2C-interface te maken zijn in het algemeen twee input- en twee outputpoorten nodig. De outputs moeten een open collector driver aansturen, de inputs worden gebruikt om de waarde van de buslijnen terug te lezen. Veel computers beschikken over twee input- en twee outputpoorten, die softwarematig bestuurbaar zijn. In veel gevallen is het dan ook eenvoudig een I2C-bus aansluiting te maken. Voor de Atari-ST en de IBM-PC is dit nader uitgewerkt.

**ATARI-ST** (Figuur 6) De Atari-ST beschikt niet over algemeen bruikbare

input- en outputpoorten. De stuursignalen voor de RS232-aansluiting worden echter geheel softwarematig bestuurd en kunnen 'mis'bruikt worden als IO-poorten. De stuursignalen 'RTS' (pin 4) en 'DTR' (pin 20) worden gebruikt als outputs, de signalen 'CTS' (pin 5) en 'DCD' (pin 8) als inputs. Omdat de signaalniveaus van RS232 niet compatibel zijn met de signalen op de

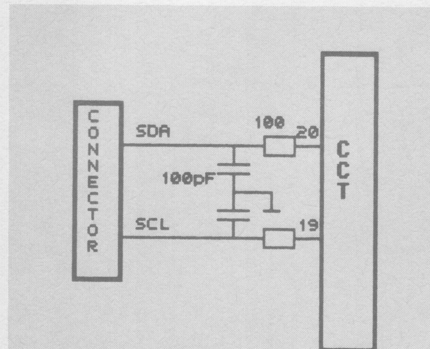


Fig.4: Ongewijzigde situatie.

I2C-lijnen is voor de inputs een aanpassingschakeling noodzakelijk (drivertrap opgebouwd rond de BC558). Deze driver heeft (helaas) een negatieve voedingspanning nodig. Een mogelijke schakeling hiervoor is gepubliceerd in Atari Magazine van februari/maart 1988.

**IBM-PC** (Figuur 7) Bij de interface voor de IBM-PC is uitgegaan van een parallel interface (LPT1, LPT2 of LPT3). Deze aansluiting bevat algemeen bruikbare inputs en outputs op TTL-niveau, zodat de interface-schakeling slechts enkele (TTL-compatibele) open collector drivers bevat.

**SOFTWARE** De hardware van de Teletekstdecoder is niets zonder een goede besturing door een softwareprogramma. De taken van dit programma zijn:

- besturen van de I2C-interface;
- verzorgen van de interactie met de gebruiker (bijvoorbeeld invoeren paginanummer);
- beschrijven van de registers van de CCT (initialisatie en paginakeuze);
- pagina 'downloaden';
- pagina op het scherm tonen (grafisch);
- pagina's opslaan op of lezen van disk.

Figuur 8 geeft een overzicht van de datastromen tussen deze functies. De ellipsen in deze figuur, bijvoorbeeld 'Diskbesturing', stellen acties voor, twee horizontale evenwijdige lijnen met een naam ertussen, bijvoorbeeld 'TXT-pagina', is een geheugen, de pijlen, bijvoorbeeld 'Grafisch plaatje', geven de datastromen weer en de rechthoeken, bijvoorbeeld 'Disk', zijn elementen van de context van het programma.

**BESCHRIJVING** De gebruiker geeft commando's, die door het blok 'Commando-interpretatie' worden geïnterpreteerd en doorgestuurd naar de overige modules. In dit blok bevindt zich de gehele interactie met de gebruiker. De module 'I2C-bus besturing' bevat het softwaregedeelte van de I2C-bus. Paginaselecties en overige commando's voor de CCT worden door de procedures in deze module geschreven naar de diverse registers van de CCT. De module 'Pagina downloader' gebruikt de 'I2C-bus besturing' om na ontvangst van het 'Start download' commando van de gebruiker informatie via de I2C-bus te lezen. De gelezen informatie wordt door de 'Pagina downloader' opgeslagen in RAM, in de vorm van een (ASCII) Teletekstpagina. Dit geheugen kan door de 'Schermbesturing' worden uitgelezen en kan door gebruik te maken van een speciale karakterset grafisch worden weergegeven op het scherm. Tenslotte kunnen op commando van de gebruiker pagina's opgeslagen worden op disk of gelezen van disk door het blokje 'Diskbesturing'.
De beschreven softwarestructuur is in grote lijnen geïmplementeerd in zowel het Atari-ST als het IBM-PC programma. Beide programma's bevatten echter nog een aantal mogelijkheden, die hier niet zijn beschreven.

**IBM-PROGRAMMA** Het programma voor de IBM-PC is geschreven in Turbo-Pascal. Om de Teletekstpagina's grafisch te kunnen weergeven is CGA (of een emulatie daarvan) vereist. Zonder CGA kunnen echter ook Teletekstplaatjes zichtbaar gemaakt worden, maar alle grafische karakters worden dan vervangen door '#'. Dit is voor veel toepassingen nog zeer acceptabel. In beide modes worden de pagina's monochroom op het scherm weergegeven. Het programma gebruikt een scherm van 25 regels van 80 karakters. Op de linker helft staat een menu. De onderste regel wordt gebruikt voor interactie met de gebruiker. Op de rechter helft worden de pagina's weergegeven. Omdat de parallele interface meestal gebruikt wordt voor de printer en de I2C-interfaceschakeling ook op deze connector aangesloten moet worden is er geen menuselectie voor het printen van de Teletekstpagina. Dit voorkomt het zenden van printerinformatie naar de parallelle interface, waarop de I2C-bus interface is aangesloten. Dit betekent echter niet dat het niet mogelijk is om Teletekstpagina's af te drukken. Naast het IBM-PC Teletekstprogramma (TELETEXT.COM) is er ook een Teletekst-printprogramma (TXTPRINT.COM). Dit programma laadt pagina's van disk en drukt ze af op de printer. Het Teletekst-printprogramma bevat een eigen grafische karakterset, waardoor de pagina's altijd grafisch worden afgedrukt.

**PROGRAMMA ATARI-ST** Vergeleken met het IBM-PC programma ziet het Atari-ST programma, geschreven

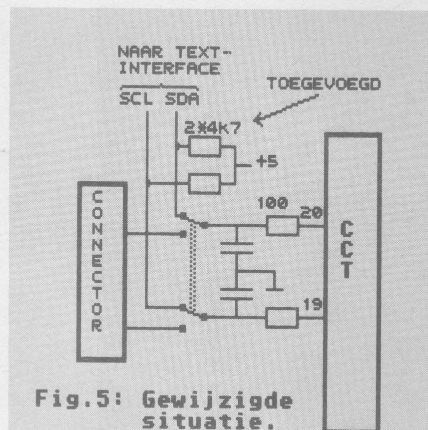


Fig.5: Gewijzigde situatie.

in Modula-2, er veel mooier uit. Dit komt omdat het programma veelvuldig gebruik maakt van allerlei GEM-functies. Om er enkele te noemen: gebruik van selecteerbare ikonen op de 'desktop', gebruik van de menubalk, gebruik van 'windows', gebruik van de muis, enzovoort. De meeste commando's kunnen op drie manieren worden gegeven: via de menubalk, door selectie van een ikoon of door gebruik van het toetsenbord. Met het Atari-ST programma kunnen vier pagina's gelijktijdig worden weergegeven op het scherm. Elke pagina wordt dan weergegeven in een eigen 'window'. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn voor indexpagina's. Het programma werkt alleen in de 'high resolution' monochrome mode. In tegenstelling tot het IBM-PC programma kunnen er vanuit dit programma wel direct pagina's worden afgedrukt. De RS232-aansluiting wordt immers gebruikt voor de I2C-interface, zodat de parallelle interface beschikbaar blijft voor de printer.

**PUBLIC DOMAIN** Beide programma's zijn 'public domain' en voorzien van uitgebreide Engelstalige documentatie. Het Atari programma is onder andere beschikbaar via de Stichting Atari Gebruikers, de IBM-PC versie via de IBM-PC gebruikersgroep. De programma's mogen dus vrij gekopieerd en verder gegeven worden. Commercieel gebruik, in welke vorm dan ook, is zonder toestemming niet toegestaan. De programmateksten zijn niet 'public domain', maar onder

bepaalde voorwaarden wel verkrijgbaar via de auteur.

**TELETEKSTPAGINA'S** Het alleen 'downloaden' van pagina's heeft natuurlijk weinig zin. Het wordt pas echt interessant als deze informatie wordt gebruikt. Een manier van gebruik is bijvoorbeeld het afdrukken van de pagina. Hiervoor zijn veel toepassingen te bedenken, van recepten tot de koersen van vreemd geld. Het hoeft niet bij printen te blijven. Omdat de pagina-informatie vrij recht toe recht aan op disk staat is deze informatie eenvoudig te gebruiken door een ander (zelf te ontwikkelen) programma. Als voorbeeld kan ik me indenken dat iemand opgeslagen effectenbeurspagina's zou willen vertalen naar een formaat, dat bruikbaar is om gelezen te worden door een 'spreadsheet' programma. Een ander voorbeeld waar ik mee bezig ben is het uitlezen van Teletekstpagina's door middel van een brailleregel voor blinden. Een eerste test werd door een blinde met groot enthousiasme ontvangen.

Fig.6: I2C interface voor Atari-ST.

Fig.8: Structuur van de software.

**HERGEBRUIK** Wat hergebruik van Teletekstpagina's betreft wil ik nog op iets wijzen, waar ik op attent gemaakt werd door het hoofd van NOS-Teletekst. In een brief schreef hij: 'Ik moet u waarschuwen dat hergebruik van Teletekstpagina's niet is toegestaan. Zowel omroepjuridisch als auteursrechtelijk kunt u daarvoor geen toestemming krijgen en bent u strafbaar in geval van overtreding. Zou u TT-informatie via uw PC in een systeem opnemen, waartoe ook anderen toegang hebben, dan betekent dit dat u omroepjuridisch heruitzending verricht en auteursrechtelijk bovendien kwetsbaar bent. Wat in uw woning gebeurt gaat ons niet aan. Zodra de informatie uw woning verlaat ontstaan problemen. Het leek me juist u dit mede te delen'.

Fig.7: I2C interface voor IBM-PC.

NEW

**WAARSCHUWING** Nogmaals wil ik er op wijzen dat de elektrische spanningen in een televisie levensgevaarlijk zijn. Het maken van een aansluiting op een Teletekstdecoder in een televisie kan alleen worden gedaan door mensen die thuis zijn op dat gebied. De auteur aanvaart in deze geen enkele aansprakelijkheid. Gebruik van informatie uit dit artikel of gebruik van de in dit artikel genoemde programmatuur geschiedt geheel op eigen risico.
Vragen naar aanleiding van dit artikel kunt u schriftelijk richten aan onderstaand adres. Zorgt u wel voor voldoende retourporto (voor het buitenland een internationale antwoordcoupon bijsluiten.)
Tot slot wil ik het hoofd van NOS-Teletekst danken voor de toestemming enkele afdrukken van Teletekstpagina's te mogen gebruiken in dit artikel.

**Harrie F.A. de Leeuw,**
**Papaverstraat 24,**
**5271 RB Sint-Michielsgestel.**

## Goedkoop inloggen op Fido

# ZX-Spectrum 48K, VTX 5000 en Fido

Alfred Heitink

**De HCC heeft verschillende bekende faciliteiten die ze haar leden kan bieden: het verenigingsblad, bijeenkomsten van afdelingen en gebruikersgroepen en Fido. Elk van deze faciliteiten heeft zijn eigen kwaliteit: de HCC Nieuwsbrief bereikt ieder lid, de bijeenkomsten zijn voor praktische problemen en sociale contacten en Fido biedt oneindig veel mogelijkheden.**

De HCC kan met dit net de communicatie tussen computerhobyisten bevorden. Of om het iets concreter te zeggen: als je met een computerprobleem zit is het mogelijk om op vrij korte termijn een antwoord op je vraag te krijgen. Zo is het mogelijk dieper in je hobby te duiken en nog meer te weten te komen. Ook is het een goede mogelijkheid om gelijkgezinden tegen te komen, als ze niet zo dik gezaaid zijn in jouw woonplaats. Het geheel is nog in ontwikkeling en ik denk dat er nog veel kan gebeuren op het Fidogebied.

De aanschaf van een modem en soms een seriële interface is meestal een prijzig grapje. Veel computerhobbyisten hebben een beperkt budget. Als je echter lokaal kunt bellen dan zou Fido ook heel goed bereikbaar zijn voor mensen met een smalle beurs. Bovendien: hoe sneller het modem hoe lager de kosten.
Als Spectrumgebruiker heb ik al eens een modem moeten verkopen, vanwege de hoge telefoonrekening! Destijds was er ook geen juiste software om met Fido te kunnen werken en van datacommunicatie en machinetaal had ik te weinig kaas gegeten. Zelf een programma schrijven was dus niet haalbaar. Na enige oriëntatie ben ik er achter gekomen dat er voor dat modem nu wel de juiste software te koop is. Iedereen die nog een ZX Spectrum in de kast heeft liggen en lokaal kan bellen met Fido: opgelet!

**MODEM** Het (tweedehands) modem dat ik vervolgens heb aangeschaft is een VTX 5000 modem, dat op dit moment voor ongeveer ƒ 150,– te koop is. Het modem ondersteunt 1200/75 full duplex en 1200/1200 half duplex. Dit laatste is een weinig gebruikte norm en niet voor Fido bruikbaar. Viditel software zit erin gebakken (ROM). De seriële interface zit in het modem zelf en met de bijgeleverde kabel verbind je het modem met de Spectrum. Verder heb ik het boekje 'Praten met Fido' aangeschaft, waar alles in staat wat je over Fido moet weten.

**SOFTWARE** Rik Koevoets, een naam die veel Spectrumgebruikers kennen, schreef de software. Het programma kost f 30,–, inclusief handleiding en porto. De handleiding bestaat uit vijf pagina's, waar alles in staat om met Fido te kunnen werken. Het geheel is niet echt overzichtelijk, maar na het doorgelezen te hebben verbaas je je hoe eenvoudig het is om in te loggen op Fido. Waar nodig staat aangegeven wat Fido verwacht aan instellingen. Voor de VTX 5000 staat de baudrate ingesteld op 1200/75. De software kent verder de mogelijkheid om in te stellen op 8 bits, no parity of 7 bits odd/even parity. De enter-toets kan de waarde CR, LF of CR+LF genereren. Overal staat bij wat Fido verwacht aan softwarematige instellingen.
De software kent nog een ideale mogelijkheid, namelijk het vastleggen van een logsessie tot een lengte van 34000 tekens. Dit is erg gemakkelijk. Je kunt nu namelijk snel door de berichten lopen, uitloggen en dan de berichten op je gemak gaan lezen. Het is een mogelijkheid die toch wel wat telefoontikken zal besparen. De vastgelegde logsessie is ook naar cassetterecorder weg te schrijven, weer in te laden en eventueel uit te printen.
Het programma bestaat uit een Basic- en machinetaalgedeelte. In het Basicgedeelte is het eenvoudig om veranderingen aan te brengen voor printer, microdrive, voorgrond- en achtergrondkleur. Het aangepaste programma kan naar tape of microdrive worden weggeschreven

De terminalmode kent weer andere commando's:
- een escape-toets (kent de Spectrum niet),
- toegangscode voor DATANET-1 (niet voor Fido),
- downloaden via het X-modem protocol,
- uploaden via het X-modem protocol,
- uploaden via het ASCII protocol,
- een controletoets (kent de Spectrum niet).

De tekst wordt in terminalmode met 64 karakters per regel weergegeven. Het is wel turen als je met een gewone zwart/wit TV bezig bent. Minder letters op een regel is echter nog veel lastiger. Je krijgt dan helemaal geen informatie meer op je scherm. Het spannendste moment moet nu komen: de eerste keer inloggen op Fido. Het modem was parallel geschakeld met het telefoontoestel. Vervolgens werd de software ingeladen en schakelde ik over naar terminal mode. Het nummer van Fido was niet in gesprek en na de fluittoon schakelde ik het modem on line en hing de hoorn weer op de haak. De eerste keer werkte het meteen. De nachtmerrie over onjuist ingestelde parity's, baudrates enz. was voorbij.

**ERVARINGEN** Na ruim een week met vier keer inloggen begin ik behoorlijk thuis te raken in Fido. Mijn eerste post is binnen. Een enquêteverwerkingsprogramma (enq2) is via downloaden nu beschikbaar voor iedere Spectrumgebruiker. Er zit wel een nadeel aan het 1200/75 protocol. Uploaden duurt erg lang, 15 minuten voor 7 K is toch wel iets te veel van het goede. Het vreemde was echter dat Fido het noteerde als 14 K. Downloaden gaat veel sneller. De telefoonkosten blijven nu binnen de perken.
Nu ik de mogelijkheid heb met Fido te communiceren is de HCC voor mij veel belangrijker geworden. Nu ben ik niet meer afhankelijk van HCC bijeenkomsten eens in de maand of de bijeenkomsten van de Spectrum gebruikersgroep. De HCC is nu meer dan voorheen een vereniging van computerliefhebbers, die elkaar kunnen helpen en van advies dienen. De contactmogelijkheden tussen hobbyisten worden met Fido enorm verbeterd. Juist echomail maakt Fido zo aantrekkelijk. Hierdoor werd er bijvoorbeeld uit Amsterdam een antwoord op mijn vraag gegeven.
Voor ieder die na dit artikel het voornemen heeft ook met Fido bezig te gaan: veel succes en tot modems.

De software:
Rik Koevoets
Heer Daniëlstraat 116a
3073 DG Rotterdam
010-4846320 (na 20.00 uur)

'Praten met Fido'
HCC Bestelservice
6302050 ƒ 8,–

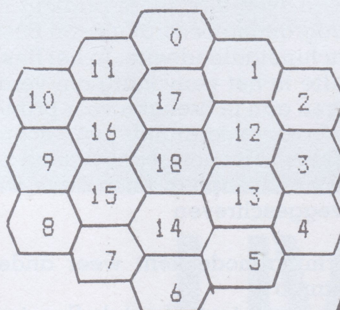
# Oplossing van de maand

**Bijna alle inzenders van het probleem van de maand ontdekten dat de honingraat slechts op één manier kon worden gevuld met de cijfers 1 tot en met 19, wanneer tenminste rekening werd gehouden met de verschillende randvoorwaarden.**

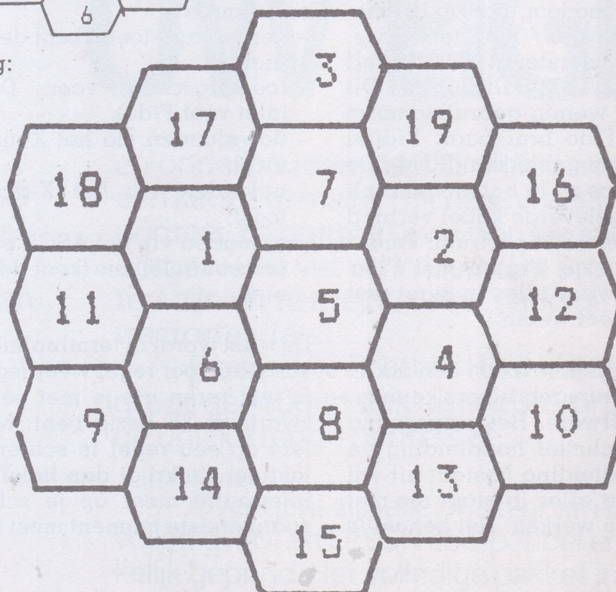
## Oplossing R. J. B. Verhulst

Het grootste probleem bij deze opgave was het benoemen van de verschillende vakjes in een logische volgorde en het vroegtijdig elimineren van foute oplossingen. De twee randvoorwaarden moesten dan ook al vroegtijdig de invuling van de vakken beïnvloeden. Een derde afgeleide voorwaarde is dat het bovenste hoekpunt groter moet zijn dan 2, omdat anders links en rechts van dat hoekpunt de combinatie 19-18, 18-18 of 19-17 moet staan en dat mag niet. Tevens kan dat hoekpunt niet groter zijn dan 14, omdat er nog 5 hoekpunten zijn die een grotere waarde moeten krijgen. Het programma bepaalt de oplossing van het probleem als volgt.

*a.* Het bovenste hoekpunt krijgt achtereenvolgens de waarden 3 t/m 14.
*b.* Via een recursieve subroutine wordt het volgende hoekpunt gekozen uit de nog vrij cijfers, die groter zijn dan het bovenste hoekpunt. Het tussenliggende vak (de rest) moet dan het rijtje van 3 aanvullen tot 38. Als dit niet lukt, omdat het getal al gebruikt is of groter is dan 19, dan is de keuze van het hoekpunt niet goed en worden er andere cijfers geprobeerd. Bij een gevonden oplossing wordt het volgende hoekpunt in behandeling genomen, bij een 'doodlopend' pad gaat de routine een stapje terug.
*c.* Wanneer de eerste 11 vakjes van de buitenring gevuld zijn volgt er voor het twaalfde vakje vanzelf een waarde, omdat het al tussen twee ingevulde hoeken in ligt. Wanneer dit cijfer nog niet gebruikt is kan de buitenring worden ingevuld, anders moeten de hoekpounten weer opnieuw worden ingevuld.
*d.* Voor het eerste vakje van de binnenring worden achtereenvolgens de nog niet gebruikte 7 cijfers gekozen. Deze vakjes van de binnenring liggen allemaal in de rijtjes van 4 vakken. Door de keuze van één van deze vakken ligt telkens de volgende vast, omdat de som weer 38 moet zijn. Als alle cijfers gekozen zijn moet er weer een nieuwe buitenring geconstrueerd worden.
*e.* Weer via een recursieve subroutine worden de volgende 5 vakken van de binnenring berekend en indien mogelijk ingevuld. Wanneer een cijfer al gebruikt is betekent dit dat het gekozen vakje van de binnenring niet goed is en moet er een nieuwe gekozen worden. Als de binnenring ook geheel ingevuld is blijft alleen de controle van het middelpunt nog over.
*f.* Allereerst wordt de laatste rij van 4 vakjes gecontroleerd op de juiste som van 38. Als dat klopt kan het middelpunt worden bepaald uit 1 van de 3 diagonalen. Dat cijfer mag dus nog niet gebruikt zijn. Wanneer nu ook de som van de andere 2 diagonalen 38 oplevert is er een oplossing gevonden en kan deze worden afgedrukt. Zo niet, dan moeten de beide ringen weer opnieuw worden ingevuld.




Oplossing:




PROBLEEM VAN DE MAAND

**Peter van Tilburg**

Boekenbonnen zijn gewonnen door:
*Boekenbon van f 100,-:*
J. Jobse
Duinweg 35
4356 AP Oostkapelle
*Boekenbon van f 50,-:*

K. Knol
Waldadrift 148
9781 KH Bedum en

A. J. Westhoff
Warande 71
3705 ZE Zeist.

Voor publikatie heb ik de oplossingen gekozen van R. Verhuis (GW-Basic) en Eric Peeters (Turbo Pascal).

De nummering van de vakjes is zodanig gekozen dat de verschillende rijen van 3, 4 of 5 vakjes eenvoudig af te leiden zijn. Hoewel Basic niet speciaal is bedoeld voor recursiviteit kan dit met een aantal administratieve handelingen toch wel bereikt worden. Een taal als Pascal zal dit iets eleganter oplossen. Een gecompileerde versie van dit programma gaf binnen 15 seconden aan dat de gevonden oplossing ook de enige was.

P.S. Het feit dat de som van alle rijen en kolommen 38 moet zijn kan als volgt worden afgeleid. De som van de cijfers 1 tot en met 19 is 190. Deze som moet door bijvoorbeeld 5 gelijke verticale kolommen worden gevormd, dus per kolom geeft dat 38.

```
100 REM ********************************************************************
101 REM *                                                                  *
102 REM *          Oplossing van het probleem van de maand JUNI 1988       *
103 REM *                                                                  *
104 REM *    R.J.B. Verhulst                                  GW-BASIC     *
105 REM *    Zandvaert 30                                     Tandy-2000   *
106 REM *    5171 LH Kaatsheuvel                                           *
107 REM *                                                                  *
108 REM ********************************************************************
110 CLEAR ,,2000: DEFINT A-Z
120 DIM R(18),G(19)
200 VAK=0
210 FOR TOP=3 TO 14
220    R(0)=TOP: G(TOP)=-1: GOSUB 300: G(TOP)=0
230 NEXT TOP
240 STOP

290 REM ------- Invullen van de eerste 11 vakken van de buitenste ring -------
295 REM
300 VAK=VAK+2
310 FOR I=TOP+1 TO 19
320    IF G(I)=0 THEN
           REST=38-R(VAK-2)-I:
           IF REST<20 AND REST<>I THEN
               IF G(REST)=0 THEN
                   R(VAK-1)=REST: G(REST)=-1:
                   R(VAK)=I: G(I)=-1:
                   IF VAK<9 THEN
                       GOSUB 300:
                       G(R(VAK-1))=0: G(R(VAK))=0
                   ELSE
                       GOSUB 400:
                       G(R(VAK-1))=0: G(R(VAK))=0
330 NEXT I
340 VAK=VAK-2: I=R(VAK)
350 RETURN

390 REM ------- Invullen en controleren van het 12de vak buitenste ring --------
395 REM
400 IF R(10)>R(2) THEN
       R(11)=38-R(10)-R(0):
       IF G(R(11))=0 THEN
           G(R(11))=-1: GOSUB 500: G(R(11))=0
410 RETURN

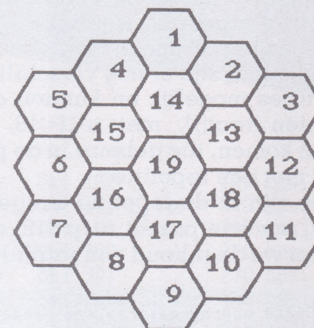
490 REM ------------- Kiezen van 1ste vak van de binnenste ring ---------------
495 REM
500 VAK=12
510 FOR I=1 TO 19
520    IF G(I)=0 THEN
           R(VAK)=I: G(I)=-1: GOSUB 600: G(I)=0
530 NEXT I
540 VAK=10: I=R(VAK): RETURN

590 REM ----- Indien mogelijk aanvullen van de rest van de binnenste ring -----
595 REM
600 VAK=VAK+1: REST=38-R(2*(VAK-12)-1)-R((2*(VAK-12)+3) MOD 12)-R(VAK-1)
610 IF REST>0 AND REST<20 THEN
       IF G(REST)=0 THEN
           R(VAK)=REST: G(REST)=-1:
           IF VAK<17 THEN
               GOSUB 600: G(R(VAK))=0
           ELSE
               GOSUB 700 : G(R(VAK))=0
620 VAK=VAK-1: RETURN

690 REM --------- Berekenen van middelpunt en controle van diagonalen ----------
695 REM
700 IF R(11)+R(17)+R(12)+R(3)=38 THEN
       R(18)=38-R(0)-R(17)-R(14)-R(6):
       IF G(R(18))=0 THEN
           IF R(2)+R(12)+R(18)+R(15)+R(8)=38 AND
              R(10)+R(16)+R(18)+R(13)+R(4)=38 THEN
                 FOR X=0 TO 18: PRINT R(X);: NEXT X
710 RETURN
```

# Oplossing E. A. J. Peeters

Om op een eenvoudige manier over de raat te kunnen spreken worden de velden op de volgende wijze genummerd:




De raat kan dan bijvoorbeeld in Pascal als volgt worden gerepresenteerd:
type velden = array [1..19] of integer;
var raat: velden

Het idee van het algoritme is dan om alle permutaties van de getallen 1..19 af te gaan en te kijken of deze passen, maar als blijkt dat de raat op de eerste i getallen niet voldoet aan de gestelde eisen hoeven we natuurlijk niet de laatste 19-i getallen ook nog eens te permuteren, maar kunnen we met een ander beginstuk beginnen. De nummering van de raat is zo gekozen dat op de eerste velden strenge eisen gesteld zijn, zodat er meteen een heleboel permutaties afvallen.

$$\sum_{k=1}^{i} k = \frac{i(i+1)}{2}$$

Vul in vergelijking (1) i=19 in dan krijgen we dat de som over alle velden van de raat 190 zal zijn. Aangezien we steeds een set van 5 elkaar uitsluitende kolommen hebben is de som per kolom gelijk aan 190/5=38.

Als bijvoorbeeld blijkt dat in het array raat de som van de eerste 3 elementen ongelijk is aan 38 dan zal geen enkele permutatie van de overige getallen ervoor zorgen dat deze raat voldoet aan de eisen. Een verdere triviale eis is dat als een kolom nog niet helemaal is ingevuld de som van de reeds gevulde elementen in ieder geval minder moet zijn dan 38.

In het bijgaande programma is gebruik gemaakt van 1 procedure en een globale parameter, nl. raat. De procedure heeft 1 value-parameter n, die aangeeft tot welke index we zeker zijn dat de raat voldoet aan de gestelde eisen.

Als we er nu voor zorgen dat bij de eerste aanroep van de procedure (die ik part genoemd heb) het array raat een willekeurige permutatie van 1..19 bevat en de valueparameter gelijk is aan 1, we weten immers dan nog van geen enkel raatelement of het op de goede plaats staat, dan zal part het

juiste antwoord opleveren.
De procedure part kijkt of de valueparameter gelijk is aan 19, is dit het geval dan betekent dit dat we voor alle raat[i] met $1<i<18$ weten dat ze voldoen aan de gestelde eisen, daarom moeten we nog controleren of raat[19] ook voldoet. Zo ja, dan moet de inhoud van de raat afgedrukt worden.
Was de valueparameter nog niet gelijk aan 19 dan zijn er nog verschillende partities mogelijk en kunnen alle elementen raat[i], met $n<i<19$, op plaats n komen, die gebeurt in de procedure met een repetitie.
Stel, we zijn in de repetitie aangekomen bij waarde p, met $n<p<19$, dan wisselen we de inhoud van raat[n] om en controleren vervolgens of het 'nieuwe' element op plaats n voldoet aan de eisen. Is dit het geval dan roepen we de procedure part aan met n+1, we weten dan immers dat het beginstuk raat[i], met $1<i<n$ voldoet. Daarna worden de inhoud van raat[n] en raat[p] weer omgewisseld, **ook** als we geen recursieve aanroep hadden gedaan, en we verhogen vervolgens de teller p.
Als ik dan tevens nog vermeld dat het controleren of een raatelement voldoet aan de eisen gebeurt m.b.v. een case-analysis, dan is het programma eenvoudig te volgen aan de hand van deze tekst.

```
PROGRAM honingraatprobleem (input,output);
TYPE velden = ARRAY [1..19] OF INTEGER;
VAR raat : velden;
    i    : INTEGER;
PROCEDURE part (n: INTEGER);
VAR h,j : INTEGER;
    b   : BOOLEAN;
BEGIN
 IF n = 19
  THEN
   BEGIN
     IF (raat[1]+raat[14]+raat[19]+raat[17]+raat[9] =38) AND
        (raat[3]+raat[13]+raat[19]+raat[16]+raat[7] =38) AND
        (raat[5]+raat[15]+raat[19]+raat[18]+raat[11]=38)
      THEN BEGIN
             FOR j:=1 TO 19 DO WRITE(raat[j]:3)
            ;WRITELN
           END
   END
  ELSE
   FOR j:=n TO 19 DO
   BEGIN
     h:=raat[j]; raat[j]:=raat[n]; raat[n]:=h; b:=true
    ;CASE n OF
      1: { skip };
      2: b:=(raat[1]+raat[2]>=19);
      3: b:=(raat[1]+raat[2]+raat[3]=38) AND (raat[1]<raat[3]);
      4: b:=(raat[1]+raat[4]>=19) AND (raat[4]<raat[2]);
      5: b:=(raat[1]+raat[4]+raat[5]=38) AND (raat[1]<raat[5]);
      6: b:=(raat[5]+raat[6]>=19);
      7: b:=(raat[5]+raat[6]+raat[7]=38) AND (raat[1]<raat[7]);
      8: b:=(raat[7]+raat[8]>=19);
      9: b:=(raat[7]+raat[8]+raat[9]=38) AND (raat[1]<raat[9]);
     10: b:=(raat[9]+raat[10]>=19);
     11: b:=(raat[9]+raat[10]+raat[11]=38) AND (raat[1]<raat[11]);
     12: b:=(raat[11]+raat[12]+raat[3]=38);
     13: b:=(raat[12]+raat[13]+raat[4]>=19) AND
            (raat[12]+raat[13]+raat[4]< 38) AND
            (raat[10]+raat[13]+raat[2]>=19) AND
            (raat[10]+raat[13]+raat[2]< 38);
     14: b:=(raat[12]+raat[13]+raat[14]+raat[4]=38) AND
            (raat[2]+raat[6]+raat[14]>=19) AND
            (raat[2]+raat[6]+raat[14]< 38);
     15: b:=(raat[2]+raat[6]+raat[14]+raat[15]=38) AND
            (raat[4]+raat[8]+raat[15]>=19) AND
            (raat[4]+raat[8]+raat[15]< 38);
     16: b:=(raat[4]+raat[8]+raat[15]+raat[16]=38) AND
            (raat[6]+raat[10]+raat[16]>=19) AND
            (raat[6]+raat[10]+raat[16]< 38);
     17: b:=(raat[6]+raat[10]+raat[16]+raat[17]=38) AND
            (raat[8]+raat[12]+raat[17]>=19) AND
            (raat[8]+raat[12]+raat[17]< 38);
     18: b:=(raat[8]+raat[12]+raat[17]+raat[18]=38) AND
            (raat[2]+raat[10]+raat[13]+raat[18]=38)
     END
    ;IF b THEN part(n+1)
    ;h:=raat[j]; raat[j]:=raat[n]; raat[n]:=h
   END
END;
BEGIN
   FOR i:=1 TO 19 DO raat[i]:=i
  ;part(1)
END.
```



# Probleem van de maand

Het getal 6 is een zogenaamd perfect getal. We spreken van een perfect getal X wanneer de som van de getallen waardoor X deelbaar is (behalve X zelf) gelijk is aan X. Het getal 6 voldoet, want het is deelbaar door 1, 2 en 3 en de som van deze getallen is 6.
*Samen met Ger 't Hooft uit Eindhoven ben ik op zoek naar de eerste vier perfecte getallen die groter zijn dan 6.*

Stuur uw oplossing vóór 1 november a.s. naar:
Peter van Tilburg
Schuifelenberg 40
5751 HZ Deurne.

Onder de goede inzenders worden 1 boekenbon van *f* 100,- en 2 bonnen van *f* 50,- verloot.

# De 7 bit brug

LISTINGPROGRAMMA'S

## Conversie met een nulmodemkabel

**Als je overstapt van het ene naar het andere computersysteem wil je graag je bestanden meenemen. Via diskettes of bandjes gaat dat vaak niet. Dan blijft alleen de 'nulmodemkabel' tussen beide systemen over. En wát als je geen goed datacommunicatieprogramma aan beide zijden hebt? Zelf wat maken, met omzetting van binaire bestanden naar ASCII. Ook als je niet in deze situatie verkeert toch interessant als je met 'filters' en andere conversies werkt.**

**Erik de Ruijter**

We zaten met twee computers met volstrekt onuitwisselbare diskettes: een oude Victor MS-DOS machine uit 1981 met 1.2 M disks (!) en een PC. De Victor disks zijn met geen mogelijkheid met IBM drives te lezen, omdat ze op geheel afwijkende wijze (variabel toerental) beschreven worden. Gelukkig was er een seriële kabel (nulmodemkabel) gelegd tussen de RS232-poorten van beide machines, maar... het enige communicatieprogramma wat we op de Victor konden bemachtigen kende alleen een 'eigen' formaat met foutcontroles plus het overbekende ASCII. Hetgeen betekent: stomweg alle tekens op de kabel zetten, zonder enige controle of ze goed aankomen.

**7 BITS** Zo'n ASCII-signaal kun je op de PC, zelfs als je een goed programma als Procomm hebt, alleen maar opvangen als ASCII. En dat betekent dat de informatie 'tekst' moet zijn: echte binaire bestanden, met tekens boven de 127 of onder de 32 (waaronder de beruchte ASCII-26, Ctrl-Z oftewel einde tekst) zouden de transmissie en de controle daarop in problemen brengen. Wat moesten we dus doen:

- de 8 bits binaire bestanden op de Victor omzetten naar 7 bits,
- controle-informatie toevoegen om er zeker van te zijn dat de verzending goed ging.

Doordat de bestanden puur 'leesbaar' zijn kun je door vergelijking op het oog van de verzonden en de ontvangen versie de fouten eruit halen en die corrigeren met een tekst-editor. Dat inplaats van de hele file opnieuw over te moeten seinen...

In 8 bits vorm zouden fouten niet op het oog te controleren zijn. Het ging om een aantal binaire databestanden van een applicatie, waarvan we wel de source hadden, maar die veel te complex was om tijdens de conversie naar de PC ook nog eens te gaan doorgronden...

**DE PROGRAMMA'S** De opgenomen listings vervullen deze taken. Ze zijn in Basic geschreven, onder meer omdat dit de enige taal was die op de Victor-disks stond. Ze zijn leerzaam, niet alleen voor deze specifieke toepassing, maar voor alle problemen met karakterconversie. De getoonde programma's zijn vrij simpel gehouden. 'Toeters en bellen' zoals controle op de invoer en automatisch inlezen van de bestandsgrootte hebben we niet toegevoegd. Deels vanwege het eenmalige gebruik, deels omdat MS-Basic op de Victor heel wat minder kan dan GW-Basic op de PC.

**VICCOD** Het eerste programma, dat de data 'uitrekt' en meer dan twee keer zoveel bytes in beslag doet nemen (eigenlijk niet nodig, een factor 8/7 meer ruimte zou ook kunnen als je veel moeite ervoor over hebt).

We knippen het invoerbestand in blokken van 35 bytes (regel 210), om daarmee uitvoerrecords te krijgen die op het scherm leesbaar zijn en gaan die doorlopen:

- karakters tussen de 32 en 127 zijn 'normaal' en krijgen als tweede byte een spatie (regel 280),
- karakters onder de 32 worden 'leesbaar' gemaakt door 32 bij hun waarde op te tellen, deze omzetting is herkenbaar (en terugleidbaar) door een ! als tweede byte,
- karakters boven de 127 moeten ook tussen 32 en 127 komen. De eerste 32 (127 158) moeten een 'offset' van 94 er vanaf om te vermijden dat ze onder de 32 komen (van de regen in de drup dus), de rest kan 126 lager,
- maar in de praktijk bleek dat de hele hoge codes extra leesproblemen

| ⌐ | DEC. | 0 | 16 | 0 | 16 | 32 | 48 | 64 | 80 | 96 | 112 | 128 | 144 | 160 | 176 | 192 | 208 | 224 | 240 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DEC. | HEX. | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| | | I.B.M. | | | | | | | | | | I.B.M. | | | | | | | |
| 0 | 0 | | ► | NUL | DLE | SP | 0 | @ | P | ` | p | Ç | É | á | | └ | ╨ | α | ■ |
| 1 | 1 | ☺ | ◄ | SOH | DC1 | ! | 1 | A | Q | a | q | ü | æ | í | ▒ | ┴ | ╤ | β | ± |
| 2 | 2 | ● | ↕ | STX | DC2 | " | 2 | B | R | b | r | é | Æ | ó | ▓ | ┬ | ╥ | Γ | ≥ |
| 3 | 3 | ♥ | ‼ | ETX | DC3 | # | 3 | C | S | c | s | â | ô | ú | │ | ├ | ╙ | π | ≤ |
| 4 | 4 | ♦ | ¶ | EOT | DC4 | $ | 4 | D | T | d | t | ä | ö | ñ | ┤ | ─ | ╘ | Σ | ⌠ |
| 5 | 5 | ♣ | § | ENQ | NAK | % | 5 | E | U | e | u | à | ò | Ñ | ╡ | ┼ | ╒ | σ | ⌡ |
| 6 | 6 | ♠ | ▬ | ACK | SYN | & | 6 | F | V | f | v | å | û | ª | ╢ | ╞ | ╓ | µ | ÷ |
| 7 | 7 | · | ↨ | BEL | ETB | ' | 7 | G | W | g | w | ç | ù | º | ╖ | ╟ | ╫ | τ | ≈ |
| 8 | 8 | ◘ | ↑ | BS | CAN | ( | 8 | H | X | h | x | ê | ÿ | ¿ | ╕ | ╚ | ╪ | Φ | ° |
| 9 | 9 | ○ | ↓ | HT | EM | ) | 9 | I | Y | i | y | ë | Ö | ⌐ | ╣ | ╔ | ┘ | Θ | ∙ |
| 10 | A | ◙ | → | LF | SUB | * | : | J | Z | j | z | è | Ü | ¬ | ║ | ╩ | ┌ | Ω | · |
| 11 | B | ♂ | ← | VT | ESC | + | ; | K | [ | k | { | ï | ¢ | ½ | ╗ | ╦ | █ | δ | √ |
| 12 | C | ♀ | ∟ | FF | FS | , | < | L | \ | l | \| | î | £ | ¼ | ╝ | ╠ | ▄ | ∞ | ⁿ |
| 13 | D | ♪ | ↔ | CR | GS | - | = | M | ] | m | } | ì | ¥ | ¡ | ╜ | ═ | ▌ | φ | ² |
| 14 | E | ♫ | ▲ | SO | RS | . | > | N | ^ | n | ~ | Ä | ₧ | « | ╛ | ╬ | ▐ | ε | ■ |
| 15 | F | ☼ | ▼ | SI | US | / | ? | O | _ | o | ⌂ | Å | ƒ | » | ┐ | ╧ | ▀ | ∩ | |

**De ASCII-tabel. Tel de getallen bovenaan en links bij elkaar op. Bijvoorbeeld: 6 = 160 (getal bovenin) + 2 (getal links) = ASCII-162.**

kregen op de PC, vandaar dat we die apart behandeld hebben.

Vervolgens schrijven we een uitvoerrecord weg, met daaraan vastgeplakt een checksum: het totaal van de ASCII-waarden 'modulo 256' (dus: de rest na deling door 256). Hierdoor weten we zeker dat we op maximaal 3 cijfers lengte uitkomen.

**CODIBM** Het tweede programma kan al deze regels controleren en vervolgens teruggaan naar de oorspronkelijke 35 bytes. Als fouten kunnen optreden:

- lengte invoerrecord is geen 73 bytes,
- er is een tweede byte (rechter van elk paar van twee), die niet één van de vijf waarden bevat die VICCOD er in gezet heeft,
- de checksums kloppen niet.

Zoals gezegd, zodra dit optreedt konden we de twee bestanden op papier vergelijken en met een editor repareren. De verdere omzetformules in de regels na 270 zijn precies het spiegelbeeld van die in VICCOD.

**PRAKTIJK** Na het schrijven van deze programma's (twee uur werk, inclusief al het piekeren) kregen we vooral problemen met de genoemde 'hoge bytes', 126 en 127. Of de Victor (zijn communicatieprogramma?) ofwel Procomm bleken deze veel te verzieken. Daarom hebben we er maar 'omheen geschreven', hoezeer dat ook het beeld wat gecompliceerder maakt. Verder verliep alles echter goed, mits we maar niet hoger gingen dan 9600 bps. Officieel kon de RS232-poort van de Victor best sneller, maar mogelijk dat de 'Xon/Xoff' die bij ASCII-bestanden gebruikt wordt misliep bij turbo-speed. Verder weten we dat het door ons verzonnen 'protocol' dezelfde problemen heeft als Kermit, Xmodem en andere oudere 'blokprotocollen': de bestandsmaat wordt altijd naar boven afgerond op een veelvoud van 35 bytes. In de laatste bytes, als die niet gebruikt werden door het oorspronkelijke bestand, komt 'rotzooi'. En bepaalde PC-pakketten kijken naar de bestandsmaat die MS-DOS aangeeft en gaan van daar af de laatste bytes lezen. Rotzooi kan leiden tot meldingen als 'Not a valid Framework model', zelfs als de transmissie honderd procent goed ging. Maar voor ons was het theorie, onze binaire bestanden luisterden niet zo nauw.

Al met al: met wat huisvlijt was de onoverbrugbare kloof tussen Victor en PC te passeren en na heel wat uurtjes kijken naar 4800 bps signaaltjes was de applicatie overgezet. Wij waren weer wat wijzer over programmeren en communicatie.

*Met medewerking van Dell en Sumati, twee Engelse kennissen die alle produktiewerk gedaan hebben.*

```
** Listing 1: VICCOD **

1 ' Programma VICCOD - voorbereiding 8 --> 7 bits op Victor
2 ' (C) 1987 Lord Erik, Dell, Sumati - versie 1.1
3 ' Voor MS-Basic, dus geen schermaansturing
10 DEF FNNU$(A%)=RIGHT$("00"+RIGHT$(STR$(A%),LEN(STR$(A%))-1),3)
11 ' FNNU$ zet een getal om in een string van 3 karakters
20 INPUT "Geef de invoerbestandsnaam : ";F1$
30 INPUT "En de uitvoerbestandsnaam : ";F2$
40 INPUT "Aantal bytes lengte van invoerbestand : ";FLANG%
100 OPEN "R",1,F1$,35   'Open invoerbestand met 35-byte blokken
110 FIELD #1, 35 AS R1$ ' Noem buffer van invoer R1$
120 OPEN "O",2,F2$      ' Open uitvoerbestand sequentieel
130 FBLOK% = INT(FLANG%/35)+1  ' Aantal blokken
200 FOR BLOK% = 1 TO FBLOK%
210 GET #1, BLOK%           '  Lees goede blok in r1$
220 CSUM% = 0 : R2$ = ""  ' leegmaken checksum en uitvoer
230 FOR BYTE% = 1 TO 35
240     B$ = MID$(R1$,BYTE%,1) ' Zet een byte in B$
250     B% = ASC(B$)           ' Getalwaarde byte
260     CSUM% = CSUM% + B%     ' Ophogen checksum
270     IF B% < 32 THEN R2$ = R2$ + CHR$(B%+32) + "!" : GOTO 350
280     IF B% < 127 THEN R2$ = R2$ + B$ + CHR$(32) : GOTO 350 ' spatie
290     IF B% < 159 THEN R2$ = R2$ + CHR$(B%-94) + "$" : GOTO 350
300     IF B% < 253 THEN R2$ = R2$ + CHR$(B%-126) + "#" : GOTO 350
310                      R2$ = R2$ + CHR$(B%-150) + "%"
350 NEXT
360 COUT% = CSUM%-256*(INT(CSUM%/256))  'CSUM% modulo 256
370 PRINT #2, R2$; FNNU$(COUT%)              'Record weg met checksum en CR/LF
380 PRINT R2$; FNNU$(COUT%)                  'Controle op scherm
390 NEXT        ' Blok
400 CLOSE : END


** Listing 2: CODIBM **

1 ' Programma CODIBM - decodering 7 bits file op IBM PC
2 ' (C) 1987 Lord Erik, Dell, Sumati - versie 1.1
3 ' Voor GW-Basic, dus LOCATE's
20 CLS : LOCATE 5,5 : INPUT "Geef de invoerbestandsnaam : ";F1$
30 LOCATE 10,5 : INPUT "En de uitvoerbestandsnaam : ";F2$
100 OPEN "I",1,F1$      ' Wordt sequentieel doorgelopen
110 OPEN "R",2,F2$,35   ' Nu is uitvoer direkt (Random)
120 FIELD #2, 35 AS R2$
130 BLOK% = 0
200 IF EOF(1) THEN 500  ' Stop bij einde invoer
210 LINE INPUT #1, R1$  ' LINE INPUT i.v.m. meenemen komma's
220 IF LEN(R1$) <> 73 THEN FOUT = 1 : GOTO 900
230 CSUM% = 0 : RO$ = ""         ' leegmaken checksum en uitvoer
240 FOR BYTE% = 1 TO 69 STEP 2
250     B7$ = MID$(R1$,BYTE%,2) : BL$ = LEFT$(B7$,1) : BR$ = RIGHT$(B7$,1)
260     BL% = ASC(BL$)
270     IF BR$ = "!" THEN RO$ = RO$ + CHR$(BL%-32) : GOTO 350
280     IF BR$ = CHR$(32) THEN RO$ = RO$ + BL$ : GOTO 350
290     IF BR$ = "$" THEN RO$ = RO$ + CHR$(BL%+94) : GOTO 350
300     IF BR$ = "#" THEN RO$ = RO$ + CHR$(BL%+126) : GOTO 350
310     IF BR$ = "%" THEN RO$ = RO$ + CHR$(BL%+150) : GOTO 350
330     FOUT = 2 : GOTO 900
350     CSUM% = CSUM% + ASC(RIGHT$(RO$,1)) ' De zojuist toegevoegde byte
360 NEXT
370 CWERK% = VAL(RIGHT$(R1$,3))
380 IF (CSUM%-256*INT((CSUM%/256))) <> CWERK% THEN FOUT = 3 : GOTO 900
390 BLOK% = BLOK% + 1 : LSET R2$ = RO$ : PUT #2, BLOK%
400 PRINT RO$            ' Controle op scherm
410 GOTO 200
500 CLOSE : END
900 ' Fouten-afhandeling
910 PRINT : PRINT "*** De verwerking wordt gestopt, met als probleem:"
920 IF FOUT = 1 THEN PRINT "Er is een invoerregel aangetroffen met foute lengte, nl. ";LEN(R1$)
930 IF FOUT = 2 THEN PRINT "Er is een rechterbyte aangetroffen met inhoud ";BR$
940 IF FOUT = 3 THEN PRINT "De checksums kloppen niet"
950 PRINT : PRINT "Korrigeer en start opnieuw..... ***"
960 GOTO 500
```

omzet-formules in de regels na 270 zijn precies het spiegelbeeld van die in VICCOD.

# Programmeren in Basicode-2 (9)

**Deze rubriek is voor beginners en voor iedereen die geïnteresseerd is in het programmeren in Basic. Ik vertel u niet wat iedere opdracht precies doet. Dat vindt u in het instructieboek dat bij uw computer behoort. Of u kijkt elders in deze Nieuwsbrief. Hier leert u hoe die opdrachten aan elkaar kunnen worden gebreid om tot iets zinvols te komen. Daarbij schuw ik het moeilijke werk niet, als dat op een eenvoudige manier aan u is over te dragen.**

**Ben Rintjema**

In gedachten heb ik de voetbalcompetitie, maar dat mag ook de waterpolocompetitie zijn of een andere sport waarin teams tegen elkaar uitkomen in uit- en thuiswedstrijden, die streven naar de eerste plaats: het kampioenschap. Zo stel ik me voor dat er dan eerst per competitie een wedstrijdrooster moet zijn. Met 3 teams kunnen 3 x 2 = 6 wedstrijden worden gespeeld. Met 20 teams worden dat 380 wedstrijden, dat wil zeggen per weekend 10 wedstrijden, verdeeld over 38 weekenden. Daarvoor zorgt het programma 'Wedstrijdrooster maken'.
Teams hebben in het algemeen een naam, denk maar aan Ajax, Feijenoord en PSV. De maximum lengte van een teamnaam wordt gesteld op 10 karakters. Tijdens een competitie worden de uitslagen van de wedstrijden bekend. Er moet dus een programma zijn waarin teamnamen en uitslagen kunnen worden ingebracht. Dat programma noemen we 'Bestands-Mutaties'.
Tenslotte volgt dan nog een programma waarin de stand van een competitie kan worden berekend en diverse overzichten kunnen worden geprint. Dat programma noemen we 'Diverse Prints'.

Het is niet de bedoeling dat u iedere week opnieuw alle uitslagen vanaf het begin van een competitie moet intypen om de stand te laten berekenen. De ingebrachte gegevens moeten als bestand worden opgeslagen op een opslagmedium: cassette, floppy of harddisk. Er zijn 2 bestanden: het bestand teamnamen en het bestand uitslagen, die een totaalbestand vormen. De naam van de competitie wordt hieraan toegevoegd. Door de programma's op elkaar af te stemmen kan een bestand worden overgedragen van het ene programma naar het volgende.
Een uitslag (in het bestand) bestaat uit de datum van de wedstrijd en 4 getallen, ieder bestaande uit 2 karakters, als string bij elkaar geteld, bijvoorbeeld '04-09-198803020100', in totaal dus 18 karakters. De eerste 10 karakters vormen de datum, 03 = volgnummer van het team 'voor' (in het teamnamen-bestand), 02 = volgnummer van het team 'tegen', 01 = aantal doelpunten 'voor' en 00 = aantal doelpunten 'tegen'. Uiteraard moet iedere string (uitslag) weer kunnen worden uiteengehaald in zijn bestanddelen. Dat gebeurt in alle programma's op regel 3200 en volgend.
U laadt nu eerst het programma 'Wedstrijdrooster maken' in uw computer, waarmee we in HCC Nieuwsbrief 107 zijn geëindigd.

**CORRECTIE** Helaas, het verplaatsen van de begindatum van de kalender door van het jaartegal JJ het getal 1985 af te trekken (regel 2340) leidt tot problemen. Wilt u de regels vermeld in de listing 'CORRECTIE' overnemen, zowel in dit programma als in het deelprogramma BASIS-2? Regel 5910 komt alleen voor in dit programma. Sorry voor het ongemak.

**LISTING 4** We gaan nu over tot het printen van het wedstrijdrooster. Ongetwijfeld hebt u wel eens gehoord van DTP (desktop publishing). Vroeger noemden we dat 'printen in kolommen'. Dat principe passen we ook hier toe. Het werd al eerder getoond in het programma Diverse Kalenders, in het onderdeel Jaarkalender. Een versie met 'echte' tekst staat in de programma's Toelichting van het systeem Integrale Huishoud Rekening, dat ik in 1982/1983 ontwierp. Het is in dit programma niet nodig om de tekst in één of andere vorm op het scherm te zetten om deze te bewerken: editen en dergelijke. Het programma werkt volautomatisch. Als er tekst op het scherm wordt gevraagd krijgt u het eindprodukt. U kiest scherm of printer en u geeft daarna de afmetingen van het scherm of blad op. Als er voldoende ruimte is dan kunt u één of meer weekendschema's naast elkaar krijgen. Als uw printer het aan kan tot maximaal 255 karakters op een regel. U kiest natuurlijk zelf.
Omdat in dit programma de stringvariabele TM$ wordt gebruikt voor een teamnaam staat de tussenmarge nu in MT$, voor de lengte MT. Op regel 6610 staan in MT$ 3 spaties tussen de aanhalingstekens, MT=3. De kolombreedte KL is hier 23, te weten 2 teamnamen die met spaties op een lengte van 10 karakters worden gebracht, met daartussen: spatie/streepje/spatie (regel 6850). Op regel 6620 wordt berekend hoeveel schema's naast elkaar kunnen worden geprint, op 6550 en 6570 staat de berekening van het aantal schema's onder elkaar. Er wordt dus nooit midden in een schema afgebroken. Regel 6590 is verantwoordelijk voor het instellen van het grootbeeld. Op regel 6740 wordt met C8=1 het grootbeeld aangezet. Dan wordt eerst de kop geprint (regel 7200 en volgend). Er komt NU bovenaan te staan: wedstrijdrooster voor .. teams. Mocht u de voorkeur geven aan de naam van de competitie, haal dan op regel 7230 de REM weg en vervang DPUNT door een dubbele punt.
Daarna volgt het bestand. Veronderstel nu eens dat het aantal teams gelijk is aan 8 en dat er op een blad maximaal 1 rij van 3 schema's naast elkaar kan worden geprint. Met 8 teams 4 wedstrijden. Het printschema ziet er dan uit als volgt: (de getallen zijn bestands-regelnummers)

| EERSTE BLAD | | | TWEEDE BLAD | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 9 | 13 | 17 | 21 |
| 2 | 6 | 10 | 14 | 18 | 22 |
| 3 | 7 | 11 | 15 | 19 | 23 |
| 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 |

Een printer (matrix of daisywheel) print van links naar rechts (en soms de volgende regel van rechts naar links = bidirectioneel). Aanbevolen wordt om hier unidirectioneel te printen. Dan komt de informatie recht onder elkaar te staan. De eerste te printen string op het eerste blad moet bestaan uit: string 1 + MT$ + string 5 + MT$ + string 9, op het volgende blad begint deze optelling met string 13, vervolgens string 25, enz. Er worden 2 lussen (loops) gebruikt die voor ieder blad worden doorlopen. Waarschijnlijk ziet u al dat de lengte van de eerste kolom gelijk is aan het verschil tussen de opeenvolgende kolommen, voor iedere regel in de eerste kolom. Logisch,

```
--------------------------------------------------
Correctie in BASIS-2 en WEDSTRIJDROOSTER
--------------------------------------------------
 2290  IF JJ < 1985 THEN M = 1: GOTO 4420
 2340 JR = JJ: GOTO 2400
 25200  DATA "vrijdag","zaterdag","zondag"
 25210  DATA "maandag","dinsdag","woensdag"
 25220  DATA "donderdag"
--------------------------------------------------
 5910  GOSUB 2500: IF WD = 3 THEN 5980: REM  ZONDAG

--------------------------------------------------
Listing 4
--------------------------------------------------
 1800  REM  PRINT-ROUTINE
 1810 L$ = LM$ + L$: IF PT = 2 THEN 1830
 1820  PRINT L$:L$ = "": GOTO 1850
 1830 SR$ = L$: GOSUB 350: GOSUB 360
 1840 SR$ = "":L$ = ""
 1850 RR = RR + 1: IF RR >  = AR THEN 1870
 1860  RETURN
 1870 RR = 0: IF LP >  = WS THEN  RETURN
 1880 L$ = LL$: GOSUB 9400: GOSUB 9300
 1890  IF PT = 1 THEN  GOSUB 3100
 1900  GOSUB 7200: RETURN
 6500 N2$ = "wedstrijdrooster": IF WS = 0 THEN 9820
 6510 L1 = 40:L2 = 40:L3 = 24:L4 = 40: GOSUB 9000
 6520  IF PT = 1 THEN RL = RL - 1:AR = AR - 5
 6530  IF PT = 2 THEN AR = AR - 3
 6540  IF AV = 1 THEN 6570
 6550 AR = (TM / 2 + 3) *  INT (AR / (TM / 2 + 3))
 6560  GOTO 6580
 6570 AR = (TM / 2 + 4) *  INT (AR / (TM / 2 + 4))
 6580 KL = 23: IF PT = 2 THEN 6600
 6590 C8 = 0: IF RL > 40 THEN C8 = 1
 6600 L1$ =  LEFT$ (Y$,6):L3$ =  LEFT$ (Y$,7)
 6610 L2$ =  LEFT$ (X$,10):MT$ = "    ":MT = 3
 6620 NK =  INT (RL / (KL + MT))
 6630  IF NK = 1 THEN KK = 1: GOTO 6720
 6640  IF NK > WW THEN NK = WW
 6650  GOSUB 2910:SR = NK: GOSUB 300
 6660 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 5: GOSUB 110
 6670  PRINT "Hoeveel weekend-schema's NAAST ELKAAR?"
 6680  PRINT "Geef het getal (1-" + SR$ + "): ";
 6690  INPUT IN$:KK =  VAL (IN$)
 6700  IF KK < 1 THEN  GOSUB 4430: GOTO 6660
 6710  IF KK > NK THEN  GOSUB 4430: GOTO 6660
 6720 LL$ = "":LL = KK * KL + (KK - 1) * MT
 6730  FOR I = 1 TO LL:LL$ = LL$ + "-": NEXT I
 6740  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24200
 6750 C1 = 1:SP = TM / 2:WT = WW
 6760  GOSUB 7200: REM  KOP
 6770 C2 = C1 + SP - 1: FOR I = C1 TO C2
 6780  IF I = C1 THEN  GOSUB 7000
 6790 P$ = "": FOR J = 0 TO KK - 1
```

zult u zeggen. Op regel 6750 wordt C1 ingesteld, de sprong-variabele SP is TM/2 en WT is de schemateller. De buitenlus is: FOR I = C1 TO C2, waarin C2 = C1+SP-1, en de binnenlus (over de kolommen) die we nu maar meteen uitdrukken in KK: FOR J = 0 TO KK-1. De momentele string waar het allemaal om gaat, is dan: LP = I + J x SP of L$ = WS$(LP). Op regel 3200 wordt de string uiteengehaald. M1$ is de datum. Als het de eerste string in een weekendschema betreft zetten we die boven het schema, gecentreerd met L1$ en L3$ (regel 6600), met een streep L2$ (regel 6610) er onder. M2 en M3 zijn de volgnummers van de teamnamen in het teamnamen-bestand. TM$(M2) is het team voor, TM$(M3) het team tegen. Als één van de twee gelijk is aan TV$ (= Vrij), dan is het andere team dat weekend vrij en wordt dan in N5$ gezet. In de binnenlus wordt steeds MT$ opgeteld (regels 6850, 7020 en 7140). Nadat deze lus is doorlopen wordt eenmaal MT$ er afgehaald (regel 6980). Omdat de string-variabele L$ hier wordt gebruikt voor het uiteenhalen van de strings vindt het optellen plaats in P$. De inhoud daarvan wordt later weer overgezet in L$ en via de subroutine op regel 1800 en volgend geleid, waarin ook een regelteller RR is opgenomen. En zo gaat het programma verder totdat het gehele bestand is geprint. Als er aan het einde nog enkele weekendschema's overblijven, minder dan het gewenste naast elkaar te printen aantal, dan worden die gecentreerd weergegeven.

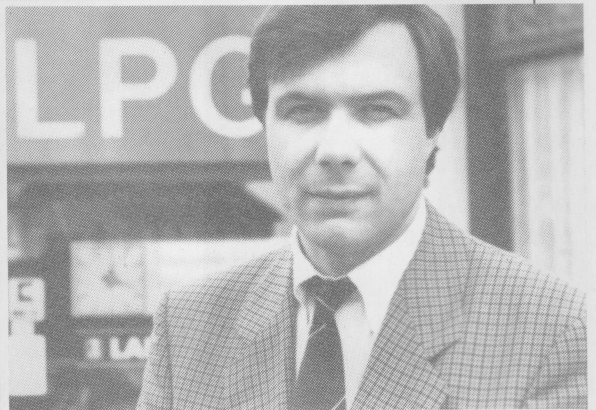
**LISTING 5** Het is niet mogelijk om voor alle computers waarmee aan deze rubriek wordt meegedaan, in al hun samenstellingen, de routines te geven waarmee bestanden op een opslagmedium worden gezet en van daaruit weer opnieuw worden ingelezen. Deze routines zijn voor iedere computer anders. Vaak zijn er ook speciale routines voor een specifieke systeemsamenstelling. In deze listing staan de inlees- en wegschrijfroutines voor mijn computer, een Apple II. Als u een andere computer hebt neem dan hieruit over hetgeen voor uw computer van toepassing is. Het voor uw computer essentiële staat tussen de strepen achter REM's. De inleesroutine staat in het blok 20000 tot en met 20999, de wegschrijfroutine in het blok 21000 tot en met 21999 en het gemeenschappelijk deel in het blok 22000 tot en met 22999. Sluit iedere routine wel af met de opdracht RETURN om op regel 22000 te beginnen.
Mijn computer heeft op het moederbord 7 sleuven (slots), waarin interfacekaarten kunnen worden gestoken. Op iedere interfacekaart kunnen meerdere drives worden aangesloten (maximaal 4). De CATALOG van een schijf heet bij andere computers de DIRECTORY die wordt opgeroepen en dan op het scherm komt te staan. De naam van een bestand moet exact worden overgenomen. Mijn DOS/ProDOS verlangt namen in hoofdletters. Via de aangegeven methode kunnen die nu ook in kleine letters worden ingegeven. In de inlees- en wegschrijfroutine betekenen TM = aantal teams, WS = aantal uitslagen, TT$ = de naam van de competitie, TM$() = bestand teamnamen, WS$() = bestand uitslagen. Als er alleen teamnamen en nog geen uitslagen in het bestand staan moet het programma in staat zijn om er uit te komen: regels 20090 en 21110. Denk aan hekjes, komma's en dergelijke tekens, die voor uw computer nodig zijn. Waarschijnlijk staan deze routines in het instructieboek dat bij uw computer behoort. Mocht u er alleen niet uitkomen, ga dan naar een bijeenkomst van uw gebruikersgroep en zoek iemand die dezelfde systeemsamenstelling heeft als u. Probeer het samen of vraag advies aan een meer gevorderde. Vraag ook meteen hoe het scherm softwarematig kan worden vergroot en teruggezet, als dat bij uw computer mogelijk is (regels 24010, 24210 en 24410).
Als u nog met cassettes werkt denk er dan aan dat de bestanden steeds groter worden. Met meerdere bestanden op een cassette is er een risico dat de staart van het eerste bestand over de kop van het volgende bestand heenloopt. Het volgende bestand is dan niet meer in te lezen. Waarschijnlijk doet u er goed aan om voor iedere competitie een aparte cassette te nemen.
Als u deze routines ook zet in het deelprogramma BASIS-2 behoeft u ze in de volgende programma's niet steeds opnieuw in te typen.
Succes gewenst. Tot de volgende keer.

```
6800 LP = I + J * SP:L$ = WS$(LP): GOSUB 3200
6810  IF TM$(M2) = TV$ THEN  GOSUB 7100: GOTO 6860
6820  IF TM$(M3) = TV$ THEN  GOSUB 7110: GOTO 6860
6830 TM$ = TM$(M2): GOSUB 7150:P$ = P$ + TM$
6840 TM$ = TM$(M3): GOSUB 7150
6850 P$ = P$ + " - " + TM$ + MT$
6860  NEXT J: IF P$ = "" THEN 6880
6870 L$ = P$:P$ = "": GOSUB 6980: GOSUB 1800
6880  NEXT I: GOSUB 1800: IF N5$ = "" THEN 6900
6890 L$ = N5$: GOSUB 1800: GOSUB 1800
6900 C1 = C1 + KK * TM / 2
6910 WT = WT - KK: IF KK > WT THEN KK = WT
6920  IF WT = 0 THEN 6940
6930  GOTO 6770
6940 L$ = LL$: GOSUB 9400: GOSUB 9300
6950  GOSUB 270: IF PT = 1 THEN  GOSUB 3100
6960  IF C8 = 1 THEN C8 = 0: GOSUB 24000
6970  GOTO 4000
6980 L$ =  LEFT$ (L$, LEN (L$) - MT): RETURN
7000 P$ = "": FOR J = 0 TO KK - 1
7010 LP = I + J * SP:L$ = WS$(LP): GOSUB 3200
7020 P$ = P$ + L1$ + M1$ + L3$ + MT$: NEXT J
7030 L$ = P$:P$ = "": GOSUB 6980: GOSUB 9400
7040  GOSUB 1800: FOR J = 0 TO KK - 1
7050 L$ = L$ + L1$ + L2$ + L3$ + MT$: NEXT J
7060  GOSUB 6980: GOSUB 1800:N5$ = "": RETURN
7100 TM$ = TM$(M3): GOTO 7120
7110 TM$ = TM$(M2)
7120 TM$ = TM$ + " is vrij"
7130 N5$ = N5$ + TM$ +  LEFT$ (Y$,KL -  LEN (TM$))
7140 N5$ = N5$ + MT$: RETURN
7150  IF  LEN (TM$) = 10 THEN  RETURN
7160 TM$ = TM$ +  LEFT$ (Y$,10 -  LEN (TM$))
7170  RETURN
7200  IF PT = 2 THEN  GOSUB 9500: GOTO 7230
7210  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24400: GOTO 7230
7220  GOSUB 100
7230  REM L$ = TT$ DPUNT GOTO 7270
7240 L$ = "wedstrijdrooster voor "
7250 SR = TM: IF AV = 1 THEN SR = TM - 1
7260  GOSUB 300: L$ = L$ + SR$ + " teams"
7270  GOSUB 9400: GOSUB 9300
7280 L$ = LL$: GOSUB 9400: GOSUB 9300
7290  RETURN
9000  GOSUB 2910: REM  PRINTEN
9400 LM$ = "": REM  LINKERMARGE
9410 LM =  INT ((RL -  LEN (L$)) / 2)
9420  IF LM = 0 THEN  RETURN
9430  FOR Z = 1 TO LM:LM$ = LM$ + " ": NEXT Z
9440  RETURN
```

```
--------------------------------------------------
Listing 5 - APPLE II ROUTINES
--------------------------------------------------
20000 N2$ = "bestand inlezen": GOSUB 22000
20010 D$ =  CHR$ (4): REM  DOS/PRODOS
20020  PRINT D$;"OPEN";T$;",S";DS;",D";DR
20030  PRINT D$;"READ";T$
20040  REM ----------------------------------
20050  INPUT TM: INPUT WS
20060  INPUT TT$
20070  FOR I = 1 TO TM
20080  INPUT TM$(I): NEXT I
20090  IF WS = 0 THEN 20130
20100  FOR I = 1 TO WS
20110  INPUT WS$(I): NEXT I
20120  REM ----------------------------------
20130  PRINT  CHR$ (4);"CLOSE";T$
20140  RETURN
21000 N2$ = "bestand wegschrijven": GOSUB 22000
21010 D$ =  CHR$ (4): REM  DOS/PRODOS
21020  PRINT D$;"OPEN";T$;",S";DS;",D";DR
21030  PRINT D$;"DELETE";T$
21040  PRINT D$;"OPEN";T$
21050  PRINT D$;"WRITE";T$
21060  REM ----------------------------------
21070  PRINT TM: PRINT WS
21080  PRINT TT$
21090  FOR I = 1 TO TM
21100  PRINT TM$(I): NEXT I
21110  IF WS = 0 THEN 21150
21120  FOR I = 1 TO WS
21130  PRINT WS$(I): NEXT I
21140  REM ----------------------------------
21150  PRINT D$;"CLOSE";T$
21160  RETURN
22000  GOSUB 2910: PRINT
22010  PRINT "Doe bestands-disk in de drive"
22020 HO = 0:VE = 7: GOSUB 110
22030  PRINT "Geef slot- nummer (1-7): 6"
22040 HO = 25: GOSUB 110: GOSUB 210: PRINT IN$
22050 DS =  VAL (IN$): IF (DS < 1) OR (DS > 7) THEN 22020
22060 HO = 0:VE = 8: GOSUB 110
22070  PRINT "Geef drive-nummer (1-4): 2"
22080 HO = 25: GOSUB 110: GOSUB 210: PRINT IN$
22090 DR =  VAL (IN$): IF (DR < 1) OR (DR > 4) THEN 22060
22100 IN$ = "": GOSUB 250: PRINT
22110  PRINT "Geef naam bestand (? = CATALOG)"
22120  PRINT "**** mag in kleine letters ****"
22130  PRINT ": ";: INPUT IN$: IF IN$ = "" THEN 22100
22140  IF IN$ = "?" THEN 22200
22150  GOSUB 2600:T$ = IN$: RETURN
22200  REM  PRODOS ?
22210 PD = 0: IF  PEEK (48896) = 76 THEN PD = 1
22220 D$ =  CHR$ (4): REM  DOS/PRODOS
22230 CT$ =  LEFT$ ("CATALOG",7 - 4 * PD)
22240  PRINT D$;CT$;",S";DS;",D";DR
22250  GOSUB 250: PRINT
22260  PRINT "Is gewenste bestand aanwezig? (J/N): ";
22270  GOSUB 210: PRINT IN$: GOSUB 2600
22280  IF IN$ = "J" THEN 22100
22290  GOTO 22000
--------------------------------------------------
```

FRED WAANDERS VAN HARBOTECH OVER HET SUCCES MET DESKTOP PUBLISHING

# "ONZE NIEUWSBRIEF WORDT MET MEER AANDACHT GELEZEN"



Vier maanden geleden schafte HarboTech een Desktop Publishing systeem aan. De twee meest recente afleveringen van de maandelijkse nieuwsbrief zijn met DTP gemaakt. Direkteur Fred Waanders vertelt over de reakties.

"Elke maand versturen wij aan onze afnemers een nieuwsbrief. We hadden al besloten voor dit werk een PC met een tekstverwerkingspakket te bestellen. Toen we zagen, dat je met DTP de nieuwsbrief kunt opmaken en illustreren, hebben we besloten een kompleet DTP-systeem aan te schaffen."




### OP WELKE MANIER KOMT DE NIEUWSBRIEF TOT STAND?

"Het gaat om een publikatie met maandelijks dezelfde indeling. De leverancier heeft ons geholpen met het opzetten van een standaard lay-out binnen het programma Pagemaker. We konden dan ook direkt aan de slag. We tikken de tekst in, voeren met de scanner enkele illustraties in en maken daarna de nieuwsbrief op. Het afdrukken gaat gemakkelijk in eigen huis op een laserprinter, want het kleine aantal geselekteerde afnemers houdt de oplage laag."

### HOE ZIJN DE REAKTIES?

"Er is iets gebeurd, waar we niet op gerekend hadden. We krijgen namelijk opvallend veel meer reakties binnen. Kennelijk krijgt onze boodschap door de vormgeving en omlijsting meer aandacht. En ook intern werkt DTP door. De nieuwsbrief wordt met meer plezier gemaakt en ook intern met meer aandacht gelezen."

### PLANNEN VOOR DE TOEKOMST?

"Met DTP kun je veel meer dan waarvoor wij het nu gebruiken. Wij vinden wel, dat bij elke toepassing het zakelijk doel voorop moet staan. Volgende maand willen wij ook de prijslijsten, formulieren en produktbeschrijvingen met DTP maken. En daarna willen we de nieuwe bedrijfsbrochure met kleur en al ermee maken. Onze leverancier Maxcom - we kenden ze al door de aanschaf van harde schijven en een tapeunit - verzorgt met grafische vakmensen cursussen op dit gebied."

**BON**

**Ja,** stuur mij informatie over Desktop Publishing systemen van Maxcom.

Bedrijf: ____________________

Kontaktpersoon: ____________________

Funktie: ____________________

Adres: ____________________

Postcode/Plaats: ____________________

Tel.nr.: ____________________

In een gefrankeerde envelop zenden aan: Maxcom, Postbus 167,1243 ZK 's-Graveland.

HCC 10

**MAXCOM**

SYSTEMS & PERIPHERALS

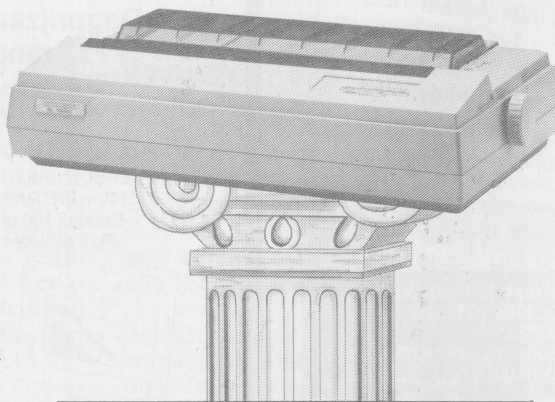
MEENTHOF 15, 1241 CP KORTENHOEF TEL.: 035 - 6 25 04 TELEX: 43253

BIJ MAXCOM KRIJGT DESKTOP PUBLISHING AANDACHT

# ONTDEK WAT ER ACHTER EEN NAAM STEEKT

SEIKOSHA
SEIKOSHA
SEIKOSHA
SEIKOSHA
BEDIENINGSGEMAK
PRINTSNELHEID
PRINTKWALITEIT
COMPATIBILITEIT

Het brede Seikosha printerprogramma heeft de juiste oplossing voor elke werkplek. Voor simpele stand-alone toepassingen, maar ook in de professionele systeemomgeving.
Wie rationeel inkoopt zal Seikosha niet overslaan. Bel, fax of schrijf voor dokumentatie en printvoorbeelden naar Compac in Kortenhoef. Dan bent u meteen aan het goede adres voor service en begeleiding.



**Seikosha SL-130AI**

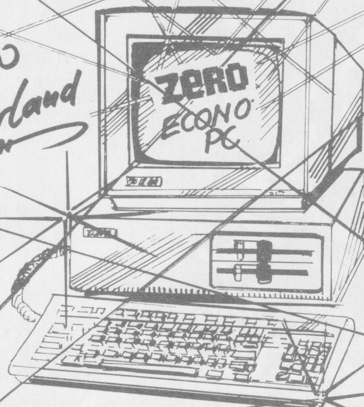
• Kwaliteit en snelheid door 24-naalds technologie • 216 cps draft en 72 cps LQ • Papierinvoer tot A3-formaat; 136 tot 272 tekens per regel • fonts standaard • Instellingen menugestuurd vanaf frontpaneel alsook softwarematig • Bi-directionele tractor met tussentijdse parkeerstand voor papierinvoer van losse vellen • Compatibel met vrijwel elk hardware- en softwaresysteem
Adviesprijs f 1995,- (exkl. BTW).

SEIKOSHA

Importeur voor Nederland
COMPAC printers en meetinstrumenten

Postbus 8
1243 ZG 's-Graveland
Telefoon 035-61614
Telefax 035-62036

# Zero presenteert de nieuwe Econo PC's!




- Nieuw, topkwaliteitsontwerp....
- Schitterende vormgeving....
- Zeer scherp geprijsd.....



## Zero 16/Econo PC

- Nec V40-processor-8MHz/8086
- XT-compatibel • 4 slots vrij
- Norton SI-faktor: 3.2
- 'Hercules'+CGA compatibel • 640kB geheugen
- Centronics, RS232, klok/kalender • AT-keyboard
- MS-DOS 3.2/GW-Basic 3.2 • Vele opties
- 5.25", 3.5" disks of combinatie
- Harddisks vanaf 30MB

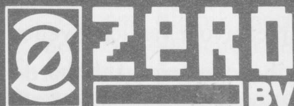
! vanaf 1479,-



## Zero 286/Econo PC

- 80286, 8 en 10MHz
- AT-compatibel • 6 slots vrij
- 'Hercules'+CGA compatibel
- 512kB geheugen, onboard uitbreidbaar 1MB
- Floppy-/Harddiskcontroller • 1x1.2MB disk
- Centronics, RS232, klok/kalender, Setup
- MS-DOS 3.2/GW-Basic 3.2 • AT3-keyboard
- Opties: EGA, SuperHega, Harddisks vanaf 20MB, Tape, Bernoulli, LAN...

! vanaf 2495,-




Nikkelstraat 39 Ridderkerk
Postbus 4066 2980 GB
01804-30233*
Showroom: di.-vrij.: 9.00-17.00
za.: 9.00-16.00

**bon**

Stuur mij informatie over de Nieuwe en Voordelige Zero Econo-PC's: O 16/Econo PC O 286/Econo PC

Naam ....................

Adres ....................

Postkode/Woonplaats ....................

Telefoon ....................

# WORDT U GEK?

Van uw PC en alle randapparaten die voortdurend in de weg staan? Schep orde in de chaos met SPACE SAVER, 't mooiste PC-bureau.



Voor f 665,-(ex BTW, f 798,- incl.) alle ruimte voor uw systeem, maar nog meer ruimte voor uzelf: op het werkblad (80x120!) staat alleen het toetsenbord. Bovendien:
- GRATIS ingebouwde diskettebox
- GRATIS vijf-wiels draaistoel
- GRATIS bezorging in heel Nederland (Bij betaling vooraf. Rembours kost f 35,-)

**O & S educatieve computersystemen. Beter. En nog goedkoper ook.**
Winkelverkoop: Achterbaan 8 Huizen. Tel.: 02152-51118
Vraag een folder: Antwoordnummer 532 1270VB Huizen. Of bel.

## WEGENS VERHUIZING EXTRA SCHERPE AANBIEDINGEN

Bel: 020-861738

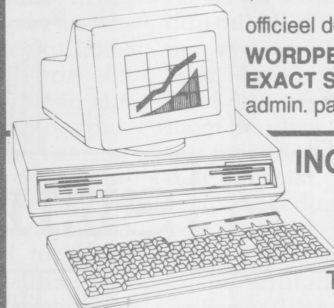
**TULIP AT compact 2**
prestige produkt uit Holland

**TULIP pc compact 2**
voor kwaliteit en zekerheid

**LASER XT en AT microcomputers**
vanaf ƒ 2190,- incl. 14" monitor, 2 fdd + BTW
**Als beste getest in PCM**

**Dagprijzen voor de volgende randapparatuur:**
Harddisks: SEAGATE + TANDON
Hardcards: TANDON 21 Mb - Diskdrives: TEAC ook 1,44 Mb 3,5"

**STAR LC-10 off. import, laagste prijs**
EPSON, BROTHER, NAKAJIMA, NEC printers
KYOCERA + EXTRAPRINT laserprinters vanaf ƒ 4500,- incl.
Extrafax 100 of 200 vanaf ƒ 3500,- incl. BTW
FUJI diskettes, ook voor 1,44 Mb 3,5 drives



officieel dealer van:
**WORDPERFECT:** tekstverwerking
**EXACT SOFTWARE:** het beste admin. pakket in Nederland

**INGENIEURSBUREAU J. L. SCHAGEN**
Amstelveenseweg 1100
1081 JV Amsterdam
Tel 020 - 463436/463536
Fax 020 - 463776

# TONEHALT TONEHALT

TOP KWALITEIT PROFESSIONAL SHAREWARE SOFTWARE VOOR ALLE MS-DOS, P.C. COMPATIBLES EN AMSTRAD 1512.

## BOEKHOUDING

| | | | |
|---|---|---|---|
| 165 | Cashtrac V6 | 24,95 | Persoonlijke financiën georganiseerd, ook geschikt voor automatische afschrijvingen, 2 diskettes |
| 026 | Retail point of sale | 15,00 | PC-sell automatiseert voorraad, verkoop en facturen op de toonbank |
| 094 | Home Budget Management | 15,00 | Het huishoudboekje op floppy |
| 095 | Stock Inventory | 15,00 | Voorraad beheer (2 floppy's vereist) |
| 021 | Time and Money | 15,00 | Financieel systeem, ook voor klein bedrijf, meer dan alleen boekhouding |
| 201 | Checkmate 1.05 | 15,00 | Persoonlijk bankrekening programma |
| 202 | Checkmate GL | 24,95 | Krachtig financiën programma geintegreed met chequeboek |
| 237 | Fast bucks | 15,00 | Volgens de schrijver is het beter dan Cashtrac |

## COMMUNICATIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 010 | Procomm V2.42 | 15,00 | Het beste van onze comms pakketten |
| T100 | Viditel Comms | 15,00 | Viditel communicatie programma |
| 194 | Wildcat V1.03 | 24,95 | Zeer uitgebreid bulletin board systeem |
| 336 | Qmodem V3.1 | 24,95 | General pupose comms programma, schitterend voor oproepen van bulletin boards |
| 731 | VT 100 emulation | 15,00 | Tekst emulatie van dec VT 102, VT 102, VT 52. Ascii en xmodem transfer |

## DATABASES

| | | | |
|---|---|---|---|
| 101 | Family Tree | 15,00 | Stamboom programma |
| 209 | Catalist V3.1 | 24,95 | Krachtig mailing list en label manager, 2 disks, hard disk vereist. V3.1 nieuwe versie |
| 347 | Mailing labels | 24,95 | 2 programma's om etiketten te maken met brieven + mail-merge |
| 354 | Catalogue reference | 15,00 | Catalogus systeem voor boeken, filmen, cassetten enz. |
| 454 | Movie database | 15,00 | Speelfilm database, voor VCR verhuur bibliotheken, harde schijf vereist |
| 225 | Race | 15,00 | Evenement en wedstrijd beheer, met mailing list, resultaten, werkt best met 2 drives |
| 524 | Disk cataloguers | 24,95 | Organiseer uw floppy disk collectie! |
| 668 | A > recipes | 15,00 | meer als 125 recepten, heeft snel menu gestuurd zoeken en mogelijkheid om portie te veranderen |
| 424 | Family ties | 15,00 | Super geneologie programma (goedgekeurd door de mormonen) |
| 425 | Pedigree | 15,00 | Paarden stamboom database, met fokkerij bestand, registratie nummers, en nota file, maakt stamboomkaarten |

## EDUCATIEF

| | | | |
|---|---|---|---|
| 068 | MS-DOS Tutor | 15,00 | Leer zelf MS-DOS |
| 087 | Help DOS | 15,00 | On line help voor alle DOS commando's |
| 119 | Amy's First Primer | 15,00 | Leeftijd 3 tot 8 jaar (Basic en kleurenmonitor vereist) |
| 360 | Primary ED I | 15,00 | Voor kinderen van 4 t/m 9 jaar, verschillende leerprogramma's |
| 363 | Primary ED II | 24,95 | Kwaliteit fun voor de kinderen, met leren erbij, kompleet met source code, N.B.-CGA vereist |
| 369 | Primary ED III | 15,00 | Concentratie programma, wiskunde, en een uitgebreid educatief spel, kinderen t/m 10 jaar, N.B.-CGA vereist |

## GRAPHICS - CGA VEREIST

| | | | |
|---|---|---|---|
| 906 | PC-Key draw 3.3 | 39,95 | CAD/animatie/graphics/schaalverdeling/rotatie/dia's/tekst. Meer mogelijkheden dan PC-Paint en Prodesign, 3 disk, incl. beelden |
| 099 | HI-RES | 15,00 | Super tekenprogramma, werkt met muis, veel mogelijkheden, CGA in kleur/EGA in mono |
| 019 | PC-Demo | 15,00 | Maakt grafische presentaties |
| 108 | Droege V1.85 | 24,95 | CAD voor printed circuit boards, support voor DOT matrix, maar ideaal voor plotters, 2 disk |
| 139 | Image 3-D | 15,00 | Super 3D tekenpakket |
| 222 | Turbo Paint | 15,00 | Mooi teken programma |
| 439 | Draw | 15,00 | Zeer uitgebreid paint programma, paintbrush, circle, box, zoom, mirror fill en veel meer |
| 435 | Molecular Modelling | 24,95 | 3D beelden van moleculen, je kunt zelfs bindingen maken, met S, P, D Sigma, PI en Delta orbitalen |
| 442 | Picture displays | 15,00 | Geen paint programma maar een manipulator en printer van al getekende beelden. CGA, EGA of Hercules |
| 440 | PC-draft 1 | 15,00 | Versie 4.0 net als PC-paint of Dr. Halo etc, incl. box, circle, paint, text, zoom, colour. CGA en 512 Kb vereist |

## VERTICAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| 079 | Portfolio maintenance | 15,00 | Aandelen en opties beheer |
| 076 | Make my day | 24,95 | Time management programma voor financieel calculatie van leningen/sparen incl. agenda, uitgaven en time log voor advocaten e.d. |
| 012 | Surveysoft | 15,00 | Landmeters calculatie programma |
| 205 | Phoebe | 24,95 | Verkoop management en klanten opzoeken systeem, 2 diskettes, min. 2 drivers |
| 206 | Astronomy 2 | 15,00 | Inclusief astro (EGA nodig/supports 8087) |
| 181 | Micro-cook-puting | 15,00 | Ideaal voor restaurants, vooraad beheer en recepten |
| 221 | Preventive Maintenance | 15,00 | Geschikt voor verschillede industrieën |
| 469 | Stock trading 1 | 24,95 | Beurs trend analyses met download faciliteiten en plotting. CGA vereist |
| 552 | Powermenu | 15,00 | Ex commercieële systeem, harddisk vereist (niet voor EGA!) |

## NEW PRODUCTS (ook nieuwe versies)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 701 | Wampum docs V3.2 | 15,00 | Database III + kloon, nieuwe versie, ook goedkoper geworden. (512 kaart + harddisk vereist) |
| 125 | Screen utilities 1 | 15,00 | Verschillend screen utilities, incl. drie CGA emulators voor Hercules |
| 775 | Freeway accounts plus | 45,00 | Nieuwe versie van Freeway accounting, volledig boekhouding program |
| 793 | Ford simulator | 15,00 | Van de Ford motor company, een schitterend race coureurs simulator, (CGA vereist) |
| 870 | Anyword | 15,00 | Tekst retrieval systeem, werkt met indexer en tekst zoek systeem, op Ascii tekst tot 1 Mb, harddisk vereist |
| 535 | Keyboard utilities | 24,95 | Function key editor, keyboard enhancer, speaker click, buffer uitbreiding en veel meer |
| 069 | Calculators | 15,00 | PC calculator, bigcalc, bits (decimal/hex conversie), en een financieel calculator |
| 241 | Unix style utilities | 24,95 | Tekst editor, command shell en veel meer nuttige opties op Unix |
| 601 | AS easy AS V 3.01 A | 15,00 | Updated versie, Lotus 123 kloon, werkt ook met Lotus V1.A, V2.0 en symphony worksheets. |
| 835 | Danced 3D V2.0B | 24,95 | Updated versie, extentive wire frame en line tekening/graphic programma, supports CGA, EGA en Hercules |
| 437 | Flowcharting V1.2 | 24,95 | Updated versie, kompleet systeem voor program en system flowcharts, hipo charts, electronic diagrams etc. CGA vereist |
| 877 | Glast | 15,00 | Een Lotus 123 add-in voor versie 2.00 of 2.01, geeft vol zoek en vervang mogelijkheden voor spreadsheet cellen |
| L013 | Lotus tutorial | 15,00 | Lotus 123 tutorial, incl. command language en macro's en menuing |
| 878 | First publisher fonts | 15,00 | Geimporteerd van de Macintosh, deze fonts zijn schitterend voor PFS first publisher |
| 880 | Flight simulator adventures | 15,00 | Data files en flight planning programma, + add-on landschap disks 1 t/m 7. (Microsoft flight simulator vereist) |
| 859 | World digitized | 39,95 | Meer dan 100.000 punten om de wererd in kaart te brengen. (harddisk vereist) |
| 812 | C-WNDW toolkit | 15,00 | C-Window toolkit heeft routines voor i/o windowing in quick-c en turbo-c |
| 813 | Window pro | 24,95 | Turbo-c, microsoft 4,5 en quick-c, groot en medium models, windowing, tiles, hide, drag, zoom en borders + 100 pagina reference manual |
| 126 | Vanilla snobol 4 | 15,00 | Up-date ver 2.14 van catspaw implementatie tekst handling taal, kompleet compiler en interpreter, met 150 pagina tutorial |
| 750 | XXXPert | 15,00 | Ver 1.3, uitgebreid expert systeem, makkelijk te gebruiken |
| 796 | Deep space | 24,95 | Ver 1.3 shows star maps of any part of the sky, to any scale. Zeer uitgebreid (CGA vereist) |
| 366 | Typing teachers V3.01 | 15,00 | Updated V3.01 PC fasttype is een progressive type leraar. CGA of basic vereist |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 842 | VCR database | 15,00 | Database systeem om uw video collectie te beheren, zeer uitgebreid |
| 843 | Fishbase | 15,00 | Database systeem voor de hengelaar, houd gegevens van waar, wanneer, weersomstandigheden, aas, plaats en maat van wat u hebt gevangen. Compileerd statistieken en graphs, uitgebreide documentatie. (CGA vereist) |
| 795 | Arcade 8 | 15,00 | Arcade spellen, Chernobyl, lawn, pearl, rocket en bepthchg, CGA vereist |
| 798 | Astronautical engineering | 15,00 | Rocket moter analyse programmas voor hydrogen/oxygen en hydrogen/flourine motoren, dit is universiteit niveau! CGA vereist |
| 104 | Kwikstat | 24,95 | Ver 1.2A updated, menu gestuurd statistiek analyse programma, vereist CGA of Hercules en harddisk |
| 888 | Shareware catalogus | 0,00 | Deze catalogus is gratis met uw bestelling, of ƒ 6,- zonder bestelling. Alle pakketten in ons bibliotheek zijn uitgebreid beschreven, bevat 100 + pagina's |

## PROGRAMMEERTALEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| 025 | Macro Assembler (A86) | 15,00 | Waarschijnlijk de beste 8086 assembler |
| 083 | „C" Tutorial | 15,00 | Leer „C" |
| 400 | Z80/8080 emulators | 15,00 | Draait CP/M software |
| 409 | Small „C" | 15,00 | Met primer en compiler |
| 155 | Z80 cross-assembler | 15,00 | Pseudo-Sam 80Z |
| 122 | Assembler routines | 24,95 | Verschillende utilities en routines |
| 178 | Turbo Pascal Utils | 34,95 | Verschillende utilities en routines |
| 184 | Turbo Pascal Tutorial | 15,00 | Turbo Pascal leerprogramma |
| 185 | Assembly tutorial | 15,00 | Macro Assembler (A86) |
| 084 | TASM | 15,00 | Cross assembler voor 6502, 8048, 8051 |
| 207 | Quickbasic toolbox | 24,95 | Handige tools voor Qbasic 1 & 2 |
| 212 | Forth 2 | 15,00 | Bevat Forth 83/86 met tutorial en uniforth |
| 220 | Turbo tools | 15,00 | Een turbo pascal toolbox voor turbo-freaks |
| 330 | C Language 6 | 15,00 | 193 verschillende `C`-routines, super uitgebreid |
| 331 | Window boss | 15,00 | Developers toolbox voor pull-down menus en windowing etc. |
| 332 | Steve's libraries | 15,00 | 2 bibliotheken van `C`-routines (turbo-C en datalight-C) |
| 218 | Modula-2 | 24,95 | Dit is de „je van het", zeer volledige compiler met geintegreerd editor, vensters, make facility, liner, volgens de normen van onze A86 Assembler, 512 k/hard disk, telt als 2 |
| 490 | Modula-21 tutorial | 24,95 | Leer programma voor Modula-2 taal (218-zie boven) |
| 233 | PFSA | 15,00 | Algebraische programeertaal, vergelijkbaar met Macsyma en Mfmath |
| 236 | PC/370 assembler | 15,00 | Cross assembler voor DK 68000 chip |
| 492 | MC 68000 X-assembler | 15,00 | Cross assembler voor DK 68000 chip |
| 640 | Turbo C tutorial | 15,00 | Leerprogramma voor Turbo `C` |
| 342 | Dbase III 1 | 15,00 | Suppoort tools voor Dbase III, met applicaties |
| 343 | Dbase III 2 | 15,00 | Ervarende programmateur function tools voor Dbase III |
| 344 | Dbase III 3 | 15,00 | Intermediate Dbase III utility tools |
| 505 | C language 1 | 24,95 | Small C, + routines, en turbo C cross reference generator |
| 507 | C language 2 | 15,00 | 36 C routines voor de beginnende programmeur |
| 748 | Motorola X-AMS's | 15,00 | Cross assembler voor 6502, 6800, 6801, 6802, 6803, 6805 en RCA 1802, maakt motorola hex object |
| 749 | Intel X-AMS's | 15,00 | Cross assembler voor Intel 8051, NSC 800 en Zilog Z 80, maakt motorola hex voor uw prom burner |

## SPELLEN (CGA VEREIST! ALLE AMSTRAD/SCHNEIDERS 1512'S /O.K.)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 092 | Bermuda Triangle | 15,00 | Jacht simulator |
| 802 | Pinball | 15,00 | Flipperkast met 9 spellen |
| 053 | Adult trivia/poker | 15,00 | Strippoker |
| 064 | Cavequest | 15,00 | Grafisch avontuur met kastelen |
| 060 | Pianoman | 15,00 | Speel muziek op het toetsenbord |
| 138 | Music 1 | 15,00 | Komponeer, edit en maak muziek op de PC |
| 312 | Arcade 1 | 15,00 | Astro, bouncing babies, 3D-demon en veel meer |
| 313 | Arcade 2 | 15,00 | Cosmic fighter, pyramid, kangaroo en nog meer |
| 314 | Arcade 3 | 15,00 | PC-fun, qubert, space-war en nog veel meer |
| 428 | Musicman | 15,00 | Speelt muziek door een midi interface |
| 315 | Arcade games 4 | 24,95 | Archery, kamakaze, sopwith, xonix, sminer en nog meer |
| 317 | Arcade games 5 | 15,00 | Batalia, beresk, EM, tank, willy en nog meer |
| 318 | Arcade games 6 | 15,00 | Pitball, rockets, nemon en nog meer |
| 320 | Monocrome Games | 15,00 | Beast, bugs, PC-man, skiing, hostage (elke monitor geschikt) |
| 374 | Star Trek | 15,00 | MS-Trek, PDtrek (basic), zijn allebei schitterende Star Treks |
| 399 | Bridge | 15,00 | Eindelijk een goed bridge spel. Zeer uitgebreid |

## SPREADSHEETS EN STATISTICS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 601 | As-Easy-As | 15,00 | Lotus 123 kloon |
| 204 | Qubecalc | 15,00 | Uniek 3D spreadsheet (CGA vereist) |
| 216 | Cogo | 24,95 | Cogo is hoofdzakelijk een mainframe surveying & civil engineering taal voor 2/3D modelling. Kompleet implementatie, 2 schijven |
| 228 | Maths and stats | 24,95 | 2 schijven voor wiskunde en statistiek, vergelijkingen oplossen, multi variabele statistieken, tabellen. Even veelzijdig als een Zwitsers zakmes |
| 231 | Matlab | 24,95 | Interactief programma voor matrix berekeningen. Hard disk vereist |
| 230 | Linear programming | 15,00 | KLP matrix geörienteerde programming |
| 234 | Super stat | 24,95 | Statistical analysis, telt als 2 |

## TEKSTVERWERKING

| | | | |
|---|---|---|---|
| 006 | PC-outline V3.30 | 15,00 | Bekend tekstverwerkingsprogramma |
| 031 | Qwerty wordpro | 15,00 | De beste voor beginners, met cursus blindtypen |
| 182 | Mindreader | 15,00 | Ongelooflijk kunstmatige intelligente tekstverwerker |
| 187 | New York word V2.2 | 15,00 | Unix geörienteerd tekstverwerker met pull-down menu's van Marc Adler, support voor 43 line EGA, en wiskunde calculaties, niet voor leerlingen!! |
| 188 | New York edit V1.2B | 15,00 | Zusje van hierboven vermeld programma, ook bekend onder de naam 'Macro-edit' (ME). Macro editor voor `C` programmeurs |

## UTILITIES

| | | | |
|---|---|---|---|
| 420 | Harddisk utilities | 15,00 | Inclusief disk-optimizer |
| 114 | EGA Utils | 24,95 | Als u een EGA scherm hebt, kunt u dit programma niet missen |
| 116 | Virtual memory | 15,00 | Emuleert LIM/EMS expanded memory op harddisk |
| 089 | Newfonts | 15,00 | Schermfonts maken in Turbo-Pascal |
| 096 | Macread | 15,00 | CGA/EGA programma om MAC Graphics te lezen, inclusief pikante plaatjes |
| 034 | Multi-tasking | 15,00 | Dosamatic, tot 7 programma's tegelijk |
| 423 | Make-menu's | 15,00 | Utilities om menu's te maken op harddisk |
| 183 | PC-font V2.06 | 15,00 | Laat Epson printers het IBM uitprinten |
| 196 | Automenu 4.01 | 15,00 | Classiek menu programma van marshall magee |
| 199 | Magic menus | 24,95 | Zeer professioneel menu/shell systeem, 2 diskettes |
| 142 | Expert systeem 2 | 15,00 | Impshell (CGA vereist) |
| 164 | Ramtest | 15,00 | RAM controleur |
| 341 | Lotus utilities | 15,00 | Makkelijk access voor Lotus 123, met handige toolbox |
| 346 | Copy protection 2 | 15,00 | Requires programming experience, geen garanties |
| 514 | DOS utilities 1 | 24,95 | Zeer handige belangrijke DOS utilities |
| 526 | Encryption/Securrity | 24,95 | Van harddisk bescherming tot Encryption en geheim sub-directories |
| 561 | Laser printing 1 | 24,95 | Laser printing fonts and utilyties - heel populair |
| 563 | Fontastic V4.1 | 15,00 | Produceer Hi-res batch drukken, en font editing/enhancing |
| 564 | Laserjet fonts | 24,95 | Download verschillende laserjet fonts naar uw laser |
| 516 | DOS utilities 2 | 24,95 | Chkdir, delbut, newpath, dosamatic, (multi-tasking) en veel meer |
| 520 | Extended ansi.sys | 24,95 | Compleet screen control, met versneld kleuren graphics, vol Ega, Hercules support |
| 541 | Advanced utilities 1 | 24,95 | Uitbebreid diagnostics voor hard/floppy disks, waarschijnlijk beter dan Norton of Mace |

## MULTI-PURPOSE PROGRAMMA'S

| | | | |
|---|---|---|---|
| 171 | Homebase v.2.0 | 39,95 | Sidekick kloon - schitterende!! |

# TONEHALT LTD

NU VERKRIJGBAAR OP 3½" DISK
a.u.b. 50% aan prijs toevoegen

U KUNT DEZE SOFTWARE BESTELLEN DOOR EEN CHEQUE OF GIROKAART TE STUREN VOOR HET BEDRAG, PLUS 20% B.T.W., EN HFL 6,- VERZENDKOSTEN, ONDER VERMELDING VAN UW NAAM, ADRES EN NATUURLIJK DE BESTELNUMMERS AAN: TONEHALT (DEPT HCC) LTD, POSTBUS 13500, 2501 EM 'S-GRAVENHAGE, TELEFOON 070-658372 VOOR REMBOURS BESTELLINGEN POSTBANK REKENINGNUMMER 422964.

# ZAL IK JE EENS WAT ZEGGEN?

Alle afbeeldingen zijn 1:1 ongeretoucheerd weergegeven en met NEC Pinwriters afgedrukt.

# ....'T DRAAIT TOCH UIT OP 'N NEC PINWRITER

Vroeg of laat zal het duidelijk zijn. Wie een topklasseprinter zoekt, kan niet om NEC heen. Want NEC ontwikkelt en levert printers met een resolutie van 360 x 360 dots per inch. Dat uit zich in ongeevenaarde kwaliteit in tekstverwerking, CAD-afdrukken, business graphics en desktop publishing, kwaliteit die gezien mag worden. Een proeve van bekwaamheid staat hierboven.

Naast deze perfecte afdrukeigenschappen onderscheiden NEC Pinwriters zich nog verder van andere printers. Bijvoorbeeld door de Nederlandstalige handleiding. Door de duurzame constructie. Of door de NEC-support die alle geautoriseerde dealers leveren. Zij demonstreren graag de 24-naalds printer waar het uiteindelijk toch op uitdraait: een NEC Pinwriter.



**NEC P2200:**
Ongekend in prijs en prestatie.



**NEC P6/P7 Plus:**
Nög meer schriftsoorten en Super Letter Quality.



**NEC P9XL:**
De absolute voorsprong.

**NEC**

**NEC Business Systems (Benelux)**
Branch of NEC Deutschland GmbH

Strawinskylaan 665, 1077 XX Amsterdam. Telefoon (020) 716541.
Telefax (020) 6649087. Telex 18683.

JA, als het toch op een NEC Pinwriter uitdraait, stuur me dan alvast alle informatie en dealeradressen waar ik voor een demonstratie terecht kan.

Naam: ____________

Bedrijf: ____________

Adres: ____________

Postcode en woonplaats: ____________

Telefoon: ____________

In een dichte envelop sturen naar:
**NEC Business Systems (Benelux)**
Strawinskylaan 665, 1077 XX Amsterdam.

HCC 10/88

# Van Commodore naar MS-DOS

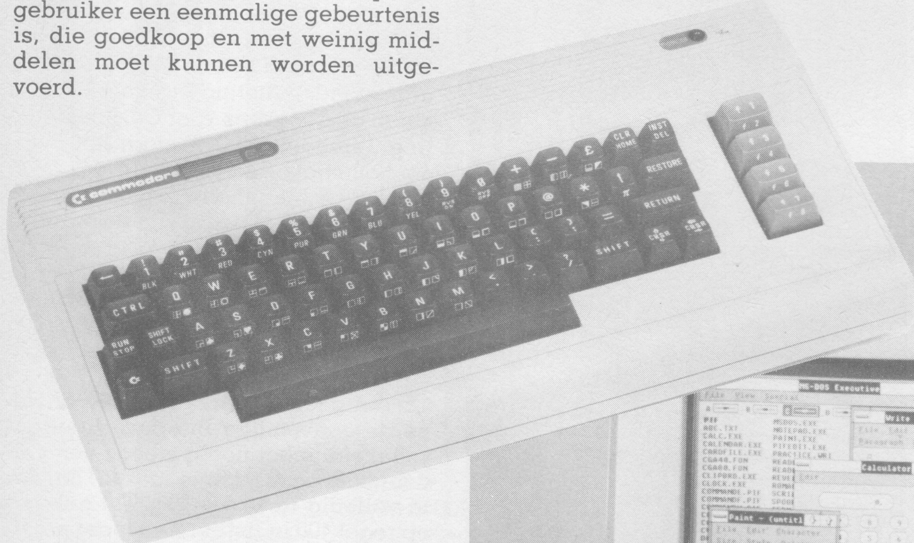
KLIKS

**Vroeg of laat dringt zich bij gebruikers van home-computers de vraag op of het niet langzamerhand tijd wordt om iets anders aan te schaffen, ter vervanging van een defect of weinig krachtig apparaat.**

F. Versluijs

H.W. van IJzendoorn

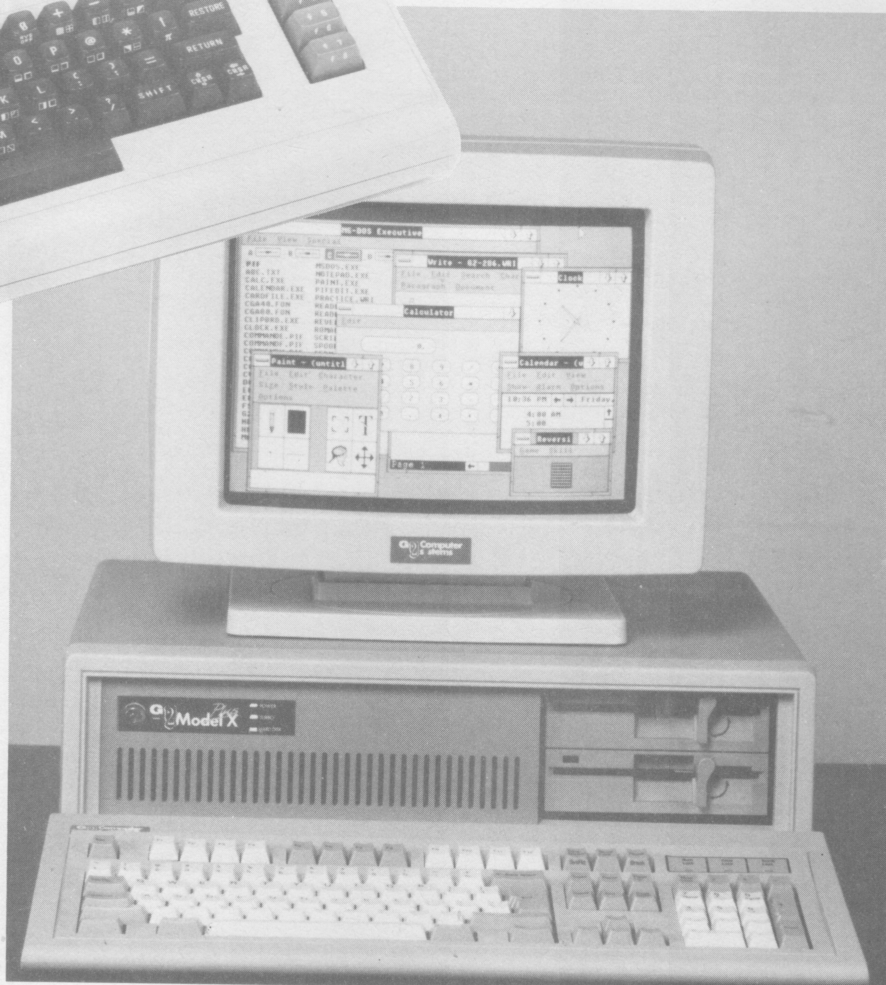
Om verlies van programmatuur of data te voorkomen kan dan worden voortgeborduurd op een nieuwere versie van het eigen merk, al is dit niet altijd een garantie voor een probleemloze voortzetting van de bezigheden. Dit artikel beperkt zich tot het overzetten van datafiles, die onder Basic zijn gecreëerd. Hierbij is er van uitgegaan dat dit voor de gemiddelde computergebruiker een eenmalige gebeurtenis is, die goedkoop en met weinig middelen moet kunnen worden uitgevoerd.



Het is dan ook niet bestemd voor hardwarespecialisten, wiens grootste genoegen ligt in het koppelen van een veelheid aan apparatuur.

**PROBLEEMSTELLING** Als ontvangende computer beschikten wij over een MS-DOS computer met RS-232 poort. De data (circa 1 Megabyte) waren afkomstig van een Commodore 4032. Ondanks regelmatige berichtgeving over dit probleem in vele periodieken, waaronder de HCC Nieuwsbrief, vonden wij toch geen pasklare en bruikbare oplossing. Uit telefonische benadering van HCC-gebruikersgroepen bleek dat men het probleem wel kende, maar ook geen panklare oplossing kon leveren. Vaak werd verwezen naar softwarepakketten als Kermit en Procomm om (ASCII) files over te zetten, maar daar moet je dan toevallig wel over kunnen beschikken. Dit laatste los van het feit dat de computers ook nog eerst gekoppeld moeten kunnen worden.
Het veel genoemde 'nulmodem' als bril voor veel gezichten is uiteindelijk ook alleen te gebruiken als de logische spanningen aan zendende en ontvangende kant gelijk zijn. Omdat de gebruikerspoort en de IEEE-poort van de Commodore 4032 lastig zijn aan te sturen kozen wij voor een tussenoplossing, in de vorm van een Commodore-64. De userpoort van deze laatste is sterk georiënteerd op de RS-232 standaard, zoals deze zich ook in MS-DOS machines bevindt. Diskettes en tapes van deze Commodores zijn onderling uitwisselbaar.

**HARDWARE** Aan de Commodore 64-kant liggen de logische spanningen (de 0 en de 1 voorstellend) op +2 en +5 Volt, terwijl een RS-232 seriële poort -12 en +12 Volt verlangt. Met een eenvoudige schakeling waarin een inverter MC1488 is opgenomen kan spanningsconversie plaatsvinden. Omdat -9 en +9 Volt ook werkt is geen (dure) voeding nodig, maar kan worden volstaan met twee batterijblokken als de Berec PP9 (zie schema 1). Al met al ontstond hier een simpele en goedkope interface, die volgens de RS-232 standaard in één richting gegevens overzendt. Een seriële kabel van ƒ 45,- was nog het duurste onderdeel en die kon zelfs nog geleend worden. Van-



```
100 REM              LISTING - 2
110 REM              ===========
120 REM
130 REM
140     BAUD$=CHR$(40)
150 REM
160 REM   De opbouw van de baud$ gaat als volgt:
170 REM
180 REM   baudrate = 1200  600  300  150  |  Het zenden met:
190 REM   waarde   =    8    7    6    5  |  1200 baud    =  8
200 REM                                   |     7 bits    = 32
210 REM   bytelengte =  8    7            |    1 stopbit =  0
220 REM   waarde     =  0   32            |              + ----
230 REM                                   |  BAUD$        = 40
240 REM   stopbits   =  1    2            |
250 REM   waarde     =  0  128            |
260 REM
270 REM   Verder zijn voor DUPLEX en NONE PARITY instellingen
280 REM   nodig, maar de defaultwaarde van de C-64 voldoet hiertoe.
290 REM
300     OPEN 5,2,3,BAUD$ :          REM   Openen userpoort voor output.
310     OPEN 1,1,0 :                REM   Openen recorder voor input.
320     INPUT #1,N :                REM   Aantal records in de file.
330     INPUT #1,M :                REM   Aantal velden per record.
340     FOR I=1 TO N*M
350     INPUT #1,A$ :               REM   Bij inlezen van NUMERIEKE
360 REM                                   data, deze eerst omzetten met
370 REM                                   STR$(..)  (zie tekst).
380     GOSUB 450
390     PRINT #5,A$
400     FOR J=0 TO 100 : NEXT J :   REM   Proefondervindelijk te
410 REM                                   bepalen wachtlus.
420     NEXT I
430     CLOSE 1 : CLOSE 5
440     STOP
450 REM
460 REM   Routine om strings van gelijke lengte te maken.
470 REM
480     ON LEN(A$) GOTO 490,500,510,520,530,540,550,560,570
490     A$=A$+"        1" : RETURN
500     A$=A$+"       2" : RETURN
510     A$=A$+"      3" : RETURN
520     A$=A$+"     4" : RETURN
530     A$=A$+"    5" : RETURN
540     A$=A$+"   6" : RETURN
550     A$=A$+"  7" : RETURN
560     A$=A$+" 8" : RETURN
570     A$=A$+"9" : RETURN
580     END
```

*Het programma aan de Commodore-kant.*

```
100 '                    LISTING - 3
110 '                    ===========
120 '
130 '
140   N=10:M=5: ' Records & velden ' Deze waarden kunnen mee
150 '                              ' worden overgezonden, maar
170 '                              ' handmatig overbrengen kan
180 '                              ' makkelijker zijn (zie tekst)
190 '
200   OPEN "COM1:1200,N,7,1" AS #1:' 1200 is de baudrate,
210 '                              ' N betekent NONE (geen) parity,
220 '                              ' 7 is de bytelengte,
230 '                              ' 1 is het aantal stopbits,
240 '                              , #1 is het filenummer.
250 '
260   FOR I=1 TO N :               ' Het aantal records in de file.
270   FOR J=1 TO M :               ' Het aantal velden per record.
280   A$=INPUT$(11,#1) :           ' 11 is de in te lezen stringlengte
290 '                              ' in de vorm 9 karakters + spaties;
300 '                              '          1 karakter voor woordlengte;
310 '                              '          1 carriage return (CR).
320 '
330   L=VAL(MID$(A$,10,1)):A$(I,J)=LEFT$(A$,L):PRINT A$(I,J)
340   NEXT J
350   NEXT I
360   CLOSE 1
370   OPEN "O",1,"C:bestand" :     ' Wegschrijven van file "bestand" naar
380 '                              ' drive c: onder filenummer 1, waarbij
390 '                              ' O = output  (inlezen:  I = input).
400 '
410   PRINT #1,N :                 ' Aantal records in de file.
420   PRINT #1,M :                 ' Aantal velden per record.
430   FOR I=1 TO N
440   FOR J=1 TO M
450   PRINT #1,A$(I,J)
460   NEXT J
470   NEXT I
480   CLOSE 1
490   END
```

*Het 'ontvangende' MS-DOS programma.*

wege dit eenrichtingverkeer was het wel nodig om de zogenaamde handshake-routine (dit zijn signalen die aangeven of een poort/buffer wel of niet gereed is voor ontvangst) te overbruggen door de aansluitingen 4, 5, 6, 8, 9 en 20 aan de kant van de RS-232 connector met elkaar te verbinden.

**SOFTWARE** Dit kan geheel met behulp van eenvoudige Basic programma's worden opgelost, waarbij in de voorbeelden wordt uitgegaan van uitsluitend alpha-numerieke waarden, die zonder meer als ASCII-karakter kunnen worden overgezonden. In geval van numerieke waarden moet bij het inlezen van de over te zetten file ieder getal eerst worden omgezet met bijvoorbeeld A$=STR$(A).

*De oorspronkelijke data:*
Voor de eenvoud gaan we uit van een klein bestand, bestaande uit 10 records van 5 gegevens (bijvoorbeeld een adressenbestand), dat is opgeslagen onder het protocol in listing-1. De maximum woord(string)lengte is in dit voorbeeld 9 karakters.

*Het zendprogramma in de Commodore-64:*
Hier doen zich enkele kleine problemen voor. Ten eerste moeten de zend- en ontvangstformaten van de te gebruiken computers op elkaar worden afgestemd. In listing 2 (regels 140-300) staan de gegevens voor C-64 en in listing 3 (regels 200-240) staat het overeenkomstige deel voor de MS-DOS machine. Afhankelijk van de data-omvang kan het nodig zijn de baudrate aan te passen. Ten tweede hebben we bij het inlezen en overzenden te maken met drie buffers, te weten: de cassettebuffer en outputbuffer van de C-64 en de inputbuffer aan de MS-DOS kant.

Omdat de handshake routine vanwege de eenvoudige interface is uitgeschakeld is het nodig steeds een voldoende wachttijd in te lassen, om data volledig te verwerken. Dit gebeurt op regel 400 in listing 2 en moet proefondervindelijk worden vastgesteld. Bij een te korte wachttijd verschijnt de boodschap 'device i/o error'.

Ten derde zendt de C-64 na elke string een carriage return (CR, ASCII code 13) mee. Aan de MS-DOS-kant moet echter een in te lezen stringlengte worden gedefinieerd (regel 280 in listing 3). Als geen maatregelen worden genomen bestaan de in de MS-DOS machine ingelezen 'lange' strings uit meerdere kleinere, die door een CR worden gescheiden. Softwarematig kan dan wel een soort stringontleding plaatsvinden voor de data in de nieuwe computer worden opgeslagen. Maar het blijkt eenvoudiger te zijn om strings van gelijke lengte over te zenden door er spaties achter te plakken, gevolgd door een getal dat de oorspronkelijke lengte aangeeft. Deze conversie vindt plaats op de regels 480-570 in listing 2.

Bedenk wel, dat in dit voorbeeld de maximum stringlengte is gesteld op 9 karakters! De overgezonden string ziet er nu bijvoorbeeld als volgt uit:

*De routine die de oorspronkelijke gegevens op de Commodore-cassette wegschreef.*

```
100 REM             LISTING-1
110 REM             =========
120 REM
130 REM
140     PRINT #1,N :     REM N=10 (het aantal record in de file)
150     PRINT #1,M :     REM M=5  (het aantal velden per record)
160     FOR I=1 TO N
170     FOR J=1 TO M
180     PRINT #1,A$(I,J)
190     NEXT J,I
200 REM
210 REM
```

In totaal 11 karakters, zijnde:
- 6 karakters van het oorspronkelijke woord;
- 3 spaties om aan te vullen tot woordlengte 9;
- het cijfer 6 = de oorspronkelijke woordlengte;
- een CR ter afsluiting.

Hiermee is het zendprotocol gereed.

*Het ontvangstprogramma in de MS-DOS machine:*
Ook hier enkele kleine problemen. Het kan gebeuren dat de inputbuffer vol loopt, onder meer ook weer door het uitschakelen van de handshake routine. Een wachtlus na elke ingelezen string zou kunnen worden ingebouwd. Het is echter ook mogelijk om de inputbuffer te vergroten. Bij het door ons gebruikte GWBasic gebeurt dit door de Basic als volgt te starten: *GWBasic/c:32767.*
De inputbuffer is nu vergroot van 256 tot 32768 bytes. Na bestudering van het zendprogramma verklaart het ontvangstprogramma zich vanzelf. Op regel 200 van listing 3 wordt het ontvangstformaat afgestemd op het zendformaat. Op regel 280 wordt de standaard woordlengte (11 in dit voorbeeld) ingelezen en in regel 330 wordt het oorspronkelijke woord weer gereconstrueerd. Hierna wordt het in een twee-dimensionale array weggezet, om na beëindiging van het overzenden naar schijf C: te worden weggeschreven (regel 370 en volgend).

Het ergste wat nu nog kan gebeuren is het in werking treden van de zogenaamde 'garbage collection'. Dit is een routine die bij een groot aanbod van variabelen van tijd tot tijd die variabelen uit het RAM-geheugen verwijdert, die niet meer nodig zijn. Bij grote bestanden is GWBasic hiervoor nogal gevoelig. Bij zo'n routine kan het vele minuten duren voordat weer signalen ontvangen kunnen worden. Ook weer door het niet gebruiken van de reeds aangehaalde handshake routine krijgt de C-64 geen signaal om de data-overdracht te onderbreken en gaat gewoon door. Dit effect kan worden voorkomen door datablokken van maximaal rond de 40 K over te zenden, inclusief de extra toegevoegde spaties, en het programma met RUN opnieuw te starten voor een volgend blok. Ook compileren van het GWBasic-programma is een oplossing.

**FEILLOOS** Ondanks de zeer eenvoudige interface en de beperkingen hiervan, die softwarematig moeten worden opgevangen, bleek het geheel feilloos te functioneren. Na het achtereenvolgens starten van het ontvangstprogramma en het zendprogramma verschenen de overgezonden data keurig op de monitor. Dit printen op de monitor (regel 330 in listing 3) geeft wel enige vertraging, maar maakt het mogelijk om de gang van zaken te blijven controleren. Hoewel bij het inlezen een cassetterecorder werd gebruikt kon toch een netto overdracht van 1 tot 2 Kilobyte per minuut worden gehaald. De opbouw van de over te zenden arrays is bewust niet in het zendprogramma opgenomen, waardoor allerlei variaties vrij eenvoudig kunnen worden ingebracht (regel 140 in listing 3).

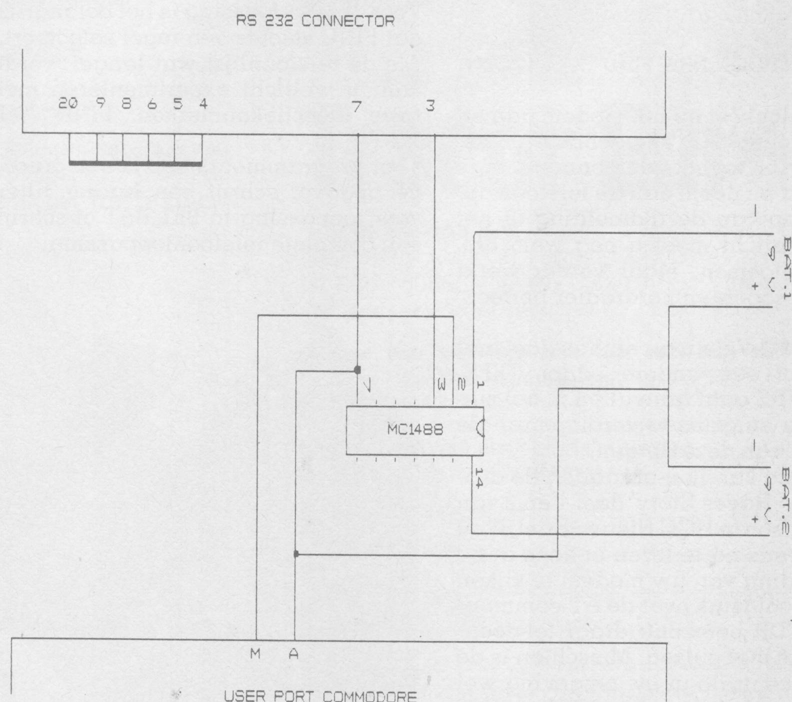
Gelet op de toenemende populariteit van MS-DOS machines en het grote aantal bezitters van Commodores hopen wij een praktische bijdrage te hebben geleverd aan het behoud van datafiles. Of de overgezonden data weer onder Basic worden gebruikt of verder worden bewerkt, bijvoorbeeld met een databasepakket, is nu verder een keuze van de gebruiker.

**Contactadres van de auteurs:**
Zuiderweg 18-c,
1461 GB Zuidoostbeemster,
telefoon 02998-1290.

*Met dank aan: Th. Melgers en C. H. van Oven voor hun constructieve ideeën en geleverde hardware en aan N. Dumont voor het langdurig beschikbaar stellen van zijn Commodore-64.*

**LITERATUUR:**


- H. J. C. Otten, alles over de asynchrone RS-232-C seriële interface, Radio-Bulletin (1986, 23-29).
- E. Kune, Parallel-kabel, Commodore Hot News (januari 1985, 51-52).
- H.C. Witte, De Userpoort, Commodore Hot News (januari 1985, 53-55, 11, 38).
- L. Volders, De overstap, Commodore Dossier (1986, 61-63, 68-69).
- H. Huijnen, RS-232 adapter voor Vicom modem, HCC Nieuwsbrief (nr. 98, 64).
- T. Hoendervangers + Redactie Nieuwsbrief, Overdracht en Nulmodem, HCC Nieuwsbrief (nr. 92, 9).


De gebruikte hardwareverbinding.

KLIKS

# Telefoonnummers draaien met MS-DOS

**U heeft zo'n mooi Hayes compatible modem gekocht met een ingebouwde speaker en nu wilt u er iets mee doen. Uiteraard kunt u met allerlei fraaie communicatieprogramma's HCC Fido's bellen, downloads doen en uw electronic mail uitwisselen. Maar weet u ook dat u zonder allerlei software al iets nuttigs kunt doen?**

**Peter van Diepen**

Met uitsluitend MS-DOS en eventueel een andere editor dan EDLIN kunt u al een uitstekende telefoonnummer-draaier maken.
Begin met het maken van een file: TELEFOON.NRS. Dat kan zelfs zonder EDLIN of een andere editor met: COPY CON: TELEFOON.NRS. Toets de volgende regels in. Besluit elke regel met het indrukken van de 'Enter'-toets en eindig met het tegelijkertijd indrukken van 'Ctrl' en 'Z' (= einde file).

| | |
|---|---|
| **ATH0;** | **Hang op** |
| **ATDP002;** | **Tijd** |
| **ATDP06-91122330;** | **ANP Nieuws** |

Maak ook een batchfile BEL.BAT. Dus: COPY CON: BEL.BAT en dan de volgende regel. Ja, inderdaad slechts één regel! Het vreemde teken zit meestal op dezelfde toets als de \ en dat is dus een andere schuine streep dan /. Denk ook aan de dubbele aanhalingstekens, want met enkele aanhalingstekens gaat het fout.

**TYPE TELEFOON.NRS ¦ FIND "%1" >COM1:**

Dat is alles! Zet nu het modem aan en probeer eens: BEL Tijd of BEL Nieuws. Wacht even tot het telefoonnummer is gedraaid en neem dan de telefoon op. Na afloop van de tijdmelding of het nieuwsbericht moet u nog wel:' BEL Hang' intoetsen, maar verder werkt deze telefoonnummerdraaier perfect.

**WERKING** Voor u nu enthousiast met EDLIN of een andere editor TELEFOON.NRS gaat aanvullen is het zinvol om u enigzins te verdiepen in de werking van deze dingen.
Ten eerste kan ik u aanraden de artikelen 'De Hayes Story' deel 1 en 2 van Alex Bausch in HCC Nieuwsbrief 96 en 97 nog eens na te lezen of eens in de handleiding van uw modem te kijken bij het hoofdstuk over de AT-commando's. ATDP betekent: draai telefoonnummers met pulsen. Misschien is de telefooncentrale in uw omgeving wel geschikt voor tonen (= ATDT). ATH0 betekent: ophangen. Misschien kan uw modem in een serie van AT-commando's een telefoonnummer draaien, wachten op verbinding en de lijn overzetten naar de telefoon.
Ten tweede is de batchfile zelf wel interessant. In een regel maak ik gebruik van een 'pipe': ¦, een 'filter': FIND, een batchfile parameter: %1 en 'output-rerouting': >. De werking van de pipe en het FIND-filter kunt u bestuderen met behulp van: TYPE filenaam ¦ FIND "willekeurige tekst". Kies een flinke file voor filenaam en probeer diverse teksten. Bij uw experimenten zullen allerlei selecties uit die flinke file op uw scherm verschijnen. Dat gebeurt in BEL.BAT dus ook. Echter de selecties worden met >COM1: naar het modem gestuurd en omdat op elke regel van TELEFOON.NRS een AT-commando staat, zal uw modem dat commando uitvoeren. Uiteraard moet uw modem wel aan de COM1:-aansluiting hangen. Zo niet, dan zult u alle COM1 moeten veranderen in COM2, COM3, afhankelijk van de communicatiepoort.
Voor deze toepassing is het belangrijk dat FIND slechts één regel selecteert. Als de telefoonlijst wat langer wordt kunt u wellicht experimenteren met twee selectiekenmerken: FIND "%1 %2".
Voor programmeurs heb ik een aardige opgave: schrijf een fraaier filter voor toepassing in BEL.BAT of schrijf een complete telefoontoepassing.

# Macintosh...





## ...ook de Macintosh tak van de familie breidt in snel tempo uit...

Voor het merendeel van de miljoenen personal computers, die in de wereld worden toegepast, schreef Microsoft de programmatuur: de systeemsoftware en applicatieprogramma's, die de microcomputer tot het kantoorgereedschap bij uitstek hebben gemaakt.

Een pakket voor 'Desktop Presentation', dat optimaal gebruik maakt van de fenomenale grafische mogelijkheden van de Macintosh. Bedoeld voor het vervaardigen van presentatiemateriaal van professionele kwaliteit, zoals overheadsheets, hand-outs en zelfs 35 mm dia's. U combineert tekst en standaard beeldelementen naar eigen inzicht of maakt gebruik van afbeeldingen afkomstig uit pakketten als Excel, MacDraw of MacPaint.

*Microsoft® PowerPoint*

Een programma voor elektronische post, dat de eigenzinnige Macintosh via een lokaal netwerk laat communiceren met soortgenoten. Het verbindend element in Microsofts Integrated Office Systems concept, waarin communicatie en compatibiliteit sleutelwoorden zijn. Mail is een flexibel en bijzonder gebruikersvriendelijk softwarepakket, dat het begrip 'connectivity' een nieuwe dimensie geeft.

*Microsoft® Mail*

Met de werkprocedures van de eindgebruikers als uitgangspunt ontwikkelde Microsoft de pakketten Word, Works en Excel, die optimaal gebruik maken van superieure grafische kwaliteiten van de Macintosh. Programma's, die kracht en zakelijke functionaliteit combineren met een groot bedieningsgemak. Met de pakketten PowerPoint en Mail trekt Microsoft die lijn dóór.

*Uw lokale Microsoft dealer geeft u graag een demonstratie.*

*Onderstaande bon insturen naar Microsoft B.V., postbus 364, 2130 AJ Hoofddorp.*

**Bon voor informatie en dealeradressen.** / Microsoft, stuur mij s.v.p. meer informatie en uw dealerlijst.
Mijn PC is een ☐ Apple Macintosh ☐ MS-DOS-machine.

Naam:

Organisatie:

Functie:

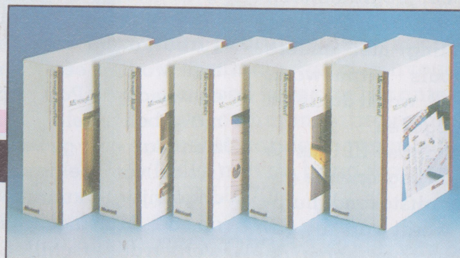
**MICROSOFT, DE TRENDSETTERS IN SYSTEEM- EN APPLICATIESOFTWARE**

Adres:

Postcode/plaats: Telefoon:

HCCNMAC10

**Microsoft®**



# Werken met dBase III Plus

**Alan Simpson**
**Uitg. Sybex Inc.**
**ISBN 90 5160 126 3**
**384 pag.; *f* 65,–**

dBase III Plus staat bekend als een uitstekend pakket voor het opslaan, verwerken en analyseren van informatie op personal computers. Ondanks de komst van dBase IV zal III Plus voorlopig niet van het toneel verdwijnen. Terecht, want veel gebruikers zullen aan deze database meer dan voldoende hebben. Een boek als 'Werken met dBase III Plus' blijft dan ook actueel. De grote kracht ervan is dat het als cursusboek kan worden gebruikt, maar – via een register met trefwoorden en een overzicht van de beschikbare commando's – ook als naslagwerk. Schrijver Alan Simpson richt zich in de eerste plaats op beginners, die nog helemaal niets over het gebruik van databases weten. In de eerste tien hoofdstukken wordt algemene informatie gegeven over de mogelijkheden van dBase III Plus, zoals het opbouwen van een bestand, het zoeken, sorteren, aanpassen, afdrukken, het werken met meerdere



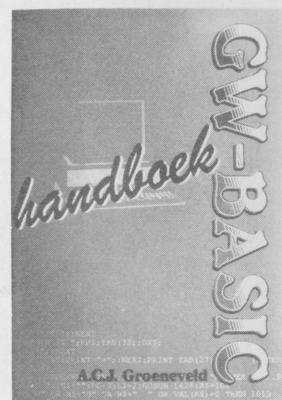

bestanden enzovoort. In het tweede deel van het boek komt onder meer het programmeren in dBase aan de orde. Ook over de uitwisseling met andere software zoals Framework, Symphony e.d. wordt duidelijk informatie gegeven.
'Werken met dBase III Plus' is vooral voor de beginnende gebruiker een uitstekend hulpmiddel. Er wordt van uit gegaan dat het boek naast de computer wordt gelegd en dat de aanwijzingen direct in de praktijk worden gebracht. Dat is vanzelfsprekend ook dè manier om het werken met deze database zo snel mogelijk onder de knie te krijgen.
Het boek is royaal voorzien van schermafbeeldingen, waardoor de uitleg nog aanzienlijk duidelijker wordt.

**Conclusie**
Vooral degenen die met dBase III Plus meer willen doen dan het aanleggen van simpele adressenbestanden doen met dit boek een goede koop.

■ Berend Harmens

# GW-BASIC handboek

**A.J. Groeneveld**
**Uitg. Stark Texel 1988**
**ISBN 90 6398 310 7**
**672 pag.; *f* 74,50**




Een lijvig boekwerk boordevol informatie over GW-Basic. In de inleiding wordt aangegeven dat het boek zo algemeen mogelijk is gehouden, maar dat er toch afwijkende GW-Basic-versies kunnen zijn. In dat geval zal men ook het bijgeleverde computerhandboek moeten raadplegen.
Het boek heeft dezelfde indeling als onder meer het MSX-Basic handboek van dezelfde auteur. Eerst een algemene inleiding over de computer en het opstarten van GW-Basic vanaf floppy of harde schijf. De editor van GW-Basic, constanten, variabelen, de grafische kaart en uitleg over de BNF-notatie. Dan volgen pagina voor pagina de sleutelwoorden en commando's, bijna 500 bladzijden, met veel voorbeeldprogramma's. Zo vinden we bij het commando 'on com gosub,com' een communicatieprogramma voor 1200 Baud. Bovendien staan er schema's voor het koppelen van twee computers . Aan het eind van het boek de foutmeldingen, de ASCII-tabel en de ALT-letter combinaties, waarmee snel geprogrammeerd kan worden. (Alt-A = AUTO, ALT-R = RUN e.a.).
Op bladzijde 662 staat een aanbevolen leervolgorde van instructies. Deze lijst had beter aan het begin kunnen staan!
Voor wie echt wil programmeren in Basic is het een uitgebreid en leerzaam boek. De prijs zal echter voor menig (jonge) computerenthousiast te hoog zijn.

■ Lucie Blom

# Programming with Macintosh Turbo Pascal

**Tom Swan**
**John Wiley & Sons**
**ISBN: 0 471 62417 9**
**395 blz.; f65,-**

De Macintosh is een computer die eenvoudig is te bedienen, dankzij een gebruikers interface die voor bijna alle programma's hetzelfde is. Het maken van zo'n Macintosh programma is echter niet zo vanzelfsprekend. Hoewel alle functies van de Macintosh toolbox zijn beschreven in de vijf delen van 'Inside Macintosh' is het niet eenvoudig om zonder begeleiding de juiste elementen uit deze Macintosh-bijbel te combineren. Op dit punt komt het boek van Tom Swan u op een voortreffelijke manier te hulp. Het brengt lijn in de veelheid van functies uit de Macintosh toolbox, die de programmeur ter beschikking staan.
Na een korte inleiding over Turbo Pascal voor de Macintosh worden eerst een aantal eenvoudige Pascal-programma's behandeld. Deze laten zien dat ook gewone Pascal (school)voorbeeldprogramma's ongewijzigd kunnen draaien op de Macintosh. Tenslotte worden de verschillen in Turbo Pascal voor de Mac en de IBM PC toegelicht. In het volgende hoofdstuk komen de grafische mogelijkheden aan bod. Allereerst Turbo's Turtle Graphics en daarna Apple's QuickDraw, beiden met interessante voorbeeldprogramma's. Vervolgens wordt de structuur van een Macintosh programma uit de doeken gedaan. Aan het eind van dit hoofdstuk hebt u een casco voor het maken van een echte Mac toepassing, compleet met windows, pull-down menu's, scroll bars enz. Het volgende hoofdstuk vult dit casco wat verder in: meerdere vensters, tekst en plaatjes binnen vensters en het verschuiven van vensters (scrolling). Daarna komt de dialoog met de computer aan bod: gebruikersinvoer, foutboodschappen, waarschuwingen en programma-instellingen via zogenaamde dialog boxes.
In de loop van de hoofdstukken zijn enkele universele programmamodules ontstaan, die zijn geschreven als Pascal units. Het laatste hoofdstuk benadrukt het gebruik van algemene units als hulpmiddel bij het maken van programma's en voegt er nog een drietal aan toe.

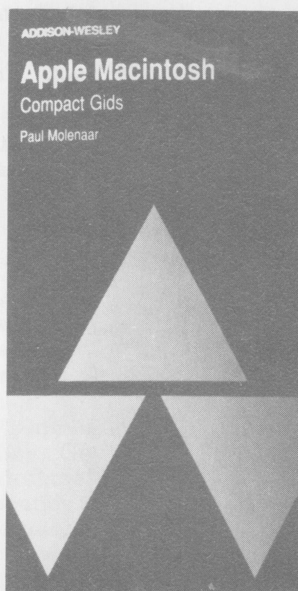



Haal meer uit uw Macintosh. Met dit boek als leidraad plus de kant en klare programmamodules neemt u meteen een flinke voorsprong bij het maken van programma's voor de Mac. Voor iedereen die serieus wil programmeren in Turbo Pascal op de Mac kan ik dit boek van harte aanbevelen.

■ Ton Bäcker

# Apple Macintosh Compact Gids

**Paul Molenaar**
**Addison Wesley 1988**
**ISBN: 90 6789 088 X**
**76 blz.; ƒ 22,90**

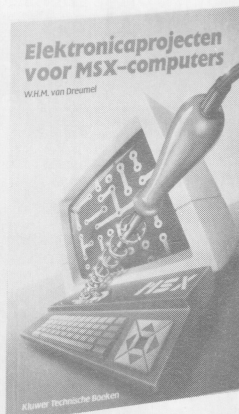



De Apple Macintosh Compact Gids is een naslagwerkje voor het bedienen en gebruiken van de Macintosh. Het is bedoeld voor direct gebruik tijdens het werken met de computer. De gids bevat de aanwijzingen en opdrachten die in de dagelijkse praktijk veel worden gebruikt. Achterin de gids zijn drie uitneembare referentiekaarten opgenomen met een aantal tips van (minder) bekende opdrachten. Verwacht niet dat uit deze gids echt veel nieuwe dingen zijn te leren. Bijna alle informatie uit het boekje kan ook worden gevonden in de uitstekende handleidingen die met de Macintosh worden geleverd.
In de laatste hoofdstukken worden een aantal nuttige tips genoemd en wordt een overzicht gegeven van enkele (hulp)programma's die hun waarde in de praktijk hebben bewezen. Als naslagwerkje zou het aanbeveling verdienen de trefwoordenindex wat uit te breiden en het boekje anders in te binden, zodat het geopend naast de computer kan worden gelegd.
Vooral door zijn compactheid kan dit boekje zich een permanent plaatsje in de buurt van de Macintosh veroveren.

■ Ton Bäcker

# Elektronicaprojecten voor MSX-computers

**W.H.M. van Dreumel**
**Kluwer Technische Boeken**
**ISBN 90 201 2061 1; 1987**
**140 pag.; ƒ 34,50**




Soldeerbout klaar, onderdelen in huis en aan de slag. Een joystickingang vormt de interface. Eerst wordt een kleine schakeling gebouwd, waarvoor zelfs een printontwerp is afgedrukt. De voeding levert de computer zelf. En dan kan het echte werk beginnen. Alles duidelijk uitgelegd, inclusief schema's, printlayouts en programma's. Alleen de onderdelenlijst moet zelf worden samengesteld. Als eerste een tekenplank waarmee bijvoorbeeld kaarten op het scherm getekend kunnen worden. Een windsnelheidsmeter, een temperatuurmeter, een leugendetector en een vermoeidheidsmeter! Deze laatste wordt later uitgebreid met eén versterker. Meten van de hartslag en de spierkracht, waarbij in het eerste geval de vingertop een rol speelt en in het laatste geval een handveer nodig is.
Eén van de fraaiste projecten is de combinatie van foto-opnemer en printer, waardoor het mogelijk wordt foto's op het scherm te digitaliseren. De opnemer moet op de printkop van een matrixprinter gemonteerd worden. Voorbeelden worden gegeven voor Star, IBM, Brother en General Electric printers.
Aan het einde van het boek enkele projecten met besturing, onder meer zestien op een rij, een lichtnetschakelaar en het robotje 'Snuffel'.
Aanbevolen voor de ware elektronica- en MSX-liefhebber.

■ Lucie Blom

# Prolog
## Beschrijving van de standaard

**W.F. Clocksin en C.S. Mellish**
**Uitg. Kluwer, 1987**
**ISBN 90 201 2074 3**
**303 blz.; ƒ 74,50**




Eindelijk is de Prolog-klassieker van Clocksin en Mellish in het Nederlands verschenen. Voor de vertaling is uitgegaan van de derde editie van de Engelstalige versie, die geheel herzien is. Het boek behandelt uitvoerig de gehele syntax en semantiek, zoals die geldig is voor het DEC-10 dialect van deze taal. Naast behandeling van de eigenlijke programmeertaal is ook veel aandacht besteed aan het programmeren van Prolog programma's en het onvermijdelijke foutzoeken na de eerste poging om het programma te draaien.
Omdat ik toevallig de originele versie van het boek in mijn bezit heb kon ik de verleiding niet weerstaan om de vertaling te controleren. Het eerste wat opvalt is dat ook alle programmavoorbeelden vertaald zijn. Jammer genoeg zijn hierbij fouten ingeslopen (bijvoorbeeld blz. 108 en 154). Ook was ik enigszins verbaasd om een woord als graph door plattegrond vertaald te zien. Het Nederlandse begrip met dezelfde betekenis is graaf. Op deze schoonheidsfoutjes na is het boek goed vertaald.

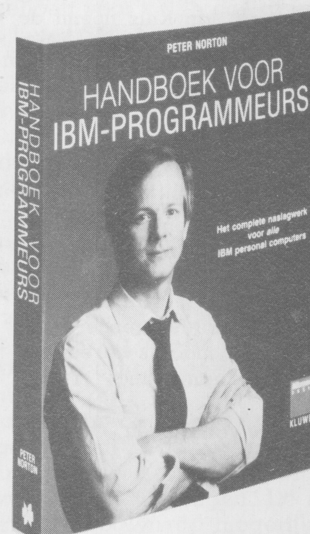
**Conclusie**
Het boek is een aanrader voor iedereen die ge/interesseerd is in Prolog.

■ Huub de Waard

# Handboek voor IBM-programmeurs

**Peter Norton**
**Vertaling: Jan Kuis**
**Uitg. Kluwer 1988**
**ISBN 90 201 2054 9**
**402 blz.; ƒ 89,50**

Als gebruiker van 'The Peter Norton Programmer's guide to the IBM PC' mag ik de Nederlandse vertaling bespreken. Het eerstgenoemde boek is van 1985, maar het bespreekt nog wel PC-DOS 3.00. Voor programmeurs, die geïnteresseerd zijn in de standaardfaciliteiten (hard- en software) van een echte IBM PC, die dus ook gelden voor de klonen, is het geen bezwaar dat dit boek dus al bijna 3 jaar oud is. De hardware is in die tijd niet essentieel veranderd en MS-DOS 3.2 (en zelfs 3.3) verschilt ook niet zo erg met MS-DOS 3.0.
Dat op de omslag van de Nederlandse vertaling 'Het complete naslagwerk voor alle IBM personal computers' staat is echter een blunder. In de Nederlandse vertaling zijn namelijk geen nieuwe ontwikkelingen opgenomen. Vertaler Jan Kuis heeft gewoon het boek van 1985 als basis genomen en alleen een paar dingen weggelaten. Dat weglaten betreft de IBM PC Jr en dat is terecht, want die computer is nooit verkocht in Nederland. Echter in 1985 verscheen al de draagbare IBM Convertible met 3,5 inch floppy's en in 1987 kwam de IBM PS/2 serie met VGA en microchannel. Ook de informatie over de Microsoft programmeertalen zou voor 1988 flink bijgewerkt moeten worden. Al-



le MS-talen zijn namelijk de laatste jaren sterk verbeterd en programmeursvriendelijker gemaakt. Denk hierbij aan: CodeView en de nieuwste versies van C en QuickBasic. Dat Windows en OS/2 buiten beschouwing worden gelaten vind ik niet zo vreemd.
Ondanks deze omissies bevat het boek uitstekende informatie over de hardware en het programmeren van de originele IBM PC, maar ook over de XT, de AT en de oude portable, en die informatie geldt (meestal) ook voor een kloon. Peter Norton geeft deze informatie op een heldere en systematische manier. Opmerkelijk is dat de inhoudsopgave van de Nederlandse versie beter is dan die van het Amerikaanse origineel. Helaas is de index achteruit gegaan: dertien bladzijden in de Amerikaanse versie en amper twee bladzijden in de Nederlandse versie. Overigens is de waarde van de Amerikaanse index ook niet zo geweldig, want ik heb vaak meegemaakt dat ik iets niet kon vinden, terwijl het wel in het boek stond. De Nederlandse inhoudsopgave is mijns inziens veel nuttiger om iets terug te vinden. Het verdient aanbeveling om het boek een keer helemaal van voor naar achter door te nemen. Want hoe beter je het boek kent, hoe meer rendement het geeft.
De schrijfstijl van Peter Norton is heel prettig en de vertaling is prima. Jan Kuis noemt de dingen gewoon bij hun naam en heeft niet geprobeerd het computerjargon te vertalen in weer een ander onbekend jargon.
Programmeurs die niet met VGA of microchannel te maken hebben moeten dit boek gewoon kopen, want dit is het beste boek in z'n soort! Het is geen vervanger van de normale 'Technical Reference' handleidingen, maar is wel een uitstekende aanvulling.

■ Peter van Diepen

# Gebruikershandboek Schneider/Amstrad PC

**Ruud Paap**
**Kluwer Technische Boeken**
**1987**
**ISBN 90 201 2047 6**
**200 blz.; *f* 49,50**



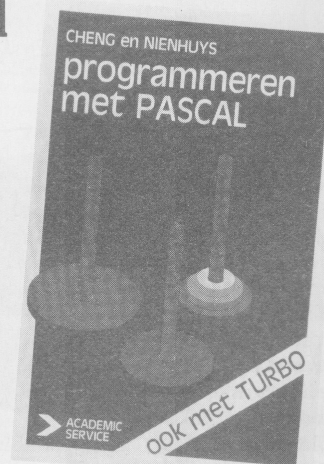

Het kan verkeren. Een boek over een IBM-PC-kloon, pardon, ik bedoel IBM-PC compatibel computer, want zoals de schrijver in het voorwoord aangeeft: '... het zijn al lang geen kopieën meer van het IBM-ontwerp.' En dat geldt vooral voor de Amstrad/Schneider, een PC die niet echt 100% compatibel is met de IBM-PC. Bovendien is het één van de weinige systemen waarbij GEM en DOS Plus meegeleverd worden. De eerste verwachting die je van zo'n boek hebt is dan ook dat het behoorlijk informatie geeft over GEM en DOS Plus.
Wat GEM betreft komt die verwachting ook uit. Hoofdstuk 4 gaat over GEM Desktop en hoofdstuk 5 behandelt GEM Paint. Maar over Dos Plus is in dit boek niet veel te vinden. Terecht, naar mijn mening, want wie gebruikt nu nog CP/M-programma's op een MS-DOS-computer als dergelijke programma's ook onder MS-DOS geschreven zijn en meestal nog beter ook!
De hoofdstukken 1, 2 en 3 vormen de bekende algemene inleiding die ieder gebruikershandboek kenmerkt (kopiëren, DOS, drives, RAM, directories, ASCII, ANSI, formatteren, prompt, enz.).
Hoofdstuk 6 is het langste van dit boek, het handelt over Basic 2 van Locomotive. Dat Basic 2 ziet er wel leuk uit: Basic onder GEM en de mogelijkheid van verschillende vensters, maar het is geen Basic-standaard en zal het nooit worden ook. Basic-programma's die onder GWBasic en/of QuickBasic geschreven zijn kunnen niet onder Basic 2 draaien en omgekeerd ook niet, maar toevallig vormen GWBasic en QuickBasic wel een standaard. Toch reserveert de schrijver een kwart van dit boek voor deze Basic! Het zou eerlijker geweest zijn om de Amstrad/Schneider-gebruikers te adviseren om Basic 2 te laten voor wat het is en één van de twee andere standaards te kiezen.
Hoofdstuk 7 is weer wel een nuttig hoofdstuk, het behandelt de randapparatuur. Het boek wordt besloten met een aantal nuttige appendices.

**Conclusie:**
Dit is een prima boek voor Amstrad/Schneider-gebruikers, die persé Basic 2 willen gebruiken. Alle andere gebruikers van zo'n PC betalen het volle bedrag voor ongeveer 150 bladzijden en dat vind ik teveel, hoewel die 150 bladzijden wel nuttige informatie bevatten.

■ Jan Verschaeren

# Programmeren met Pascal

**Cheng en Nienhuys**
**Academic Service, 1988**
**ISBN 90 6233 320 6**
**182 blz.; *f* 38,-**



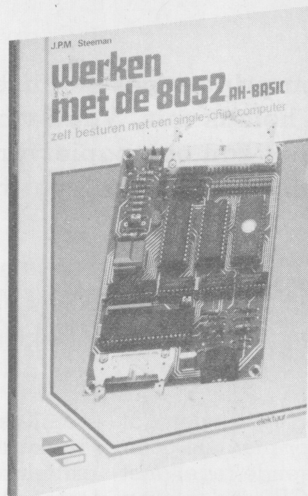

Hoewel de titel niets doet vermoeden bevat dit boek een cursus voor de aspirant Pascal-programmeur, waarbij verondersteld wordt dat de gebruiker een vooropleiding op HAVO- of VWO-niveau (met wiskunde) genoten heeft. Enige ervaring op het gebied van programmeren is hierbij niet noodzakelijk.
Het boek bevat acht hoofdstukken (lessen), elk met praktijkopgaven, waarbij het nodig is om deze met behulp van de computer uit te voeren. Dit zijn goed gekozen opdrachten met leuke onderwerpen, die het plezier in het oplossen ervan vergroten. Bij de programmavoorbeelden is uitgegaan van standaard Pascal. In een aantal gevallen wordt aangegeven hoe de tekst bij andere Pascal-implementaties aangepast moet worden.
In de programmalistings zijn bepaalde opdrachten vet afgedrukt, wat het zicht op de structuur en de leesbaarheid ten goede komt. Dit laatste wordt echter weer teniet gedaan doordat de letters in de rest van de tekst te ver uit elkaar staan, waardoor het lijkt dat je met een serie afzonderlijke letters te maken hebt.
Voor gebruikers van Turbo-Pascal die nog nooit met een computer gewerkt hebben geeft het boek informatie om de computer op te starten en de Turbo-omgeving te bedienen. Ook wordt enige uitleg gegeven over Sheffield-Pascal, zoals dat op Prime-computers werkt.

**Conclusie:**
Een goed boek voor de gestelde doelgroep. Door de opdrachten te maken kan genoeg elementaire kennis en routine opgedaan worden die nodig is om je daarna (met een goed naslagwerk) verder te verdiepen in het programmeren.

■ Peter Zwemstra

# Werken met de 8052 AH Basic

**J.P.M. Steenman**
**Uitg. Elektuur 1987**
**ISBN: 90 701 6053 6**
**200 pag.; ƒ 47,50**




Dit boek beschrijft de volledige werking van een single-chip-computer, die 100% geschikt is voor controller doeleinden. Uit de rij van al langere tijd beschikbare en moeilijk te programmeren microcontrollers steekt deze jongen er met kop en schouders bovenuit. Programmeerbaar in Basic en direct overzetbaar in een eprom. Wat wil je nog meer? Uiteraard gaat deze vlieger alleen op als gebruik gemaakt wordt van de door Elektuur BV te leveren print. Als deze hardware (zelfbouw) geen probleem is of dit is door een bevriend soldeerboutridder op te lossen dan staan vele mogelijkheden open.
Het boek beschrijft op een duidelijke manier de opbouw van de 8052, samen met de werking van interne registers, stacks, timers en interruptverwerking. Het leeuwendeel wordt echter gebruikt voor wat de consument het meest interesseert: de volledige Basic instructieset. Om het geheel te vervolmaken is er aandacht voor de opbouw van de hardware, samen met enige demo-programma's, waaronder de aansturing van een LCD-scherm voor een atoomklok (DCF 77). Jammer is echter dat in de IBM printerdriver een fout staat en dat deze driver alleen geschreven is voor de COM 1-poort.
Kortom: een aanrader voor ieder die met de wereld van microcontrollers kennis wil maken en dit zonder ingewikkelde lagere computertalen wil bereiken, verder de software op zijn eigen home- of personal aan wil maken en dit via een serieel kabeltje wil oversturen naar de controller. De 8052 is namelijk uitermate geschikt voor huishoudelijke taken, zoals C.V.-sturing, inbraakbeveiliging of als telefoonautomaat, maar ook voor industriële toepassingen in de automatiseringswereld.

■ Will Cuijpers

LEESTAFEL

# MS-DOS gids voor gevorderd gebruik

**Jonathan Kamin**
**Sybex 1987**
**ISBN 90 5160 130 1**
**421 blz.; ƒ 69,-**

Een dik, redelijk moeilijk boek. De gebruikte terminologie is erg lastig. Sommige vertalingen zijn niet direct voor iedereen duidelijk.
De schrijver behandelt bijna alle DOS commando's tamelijk intensief. Ook komen andere zaken, zoals het instellen van kleuren, DOS-versies met hun verschillen en het gebruik van ansi.sys redelijk uit de verf. Een deel van het boek is gevuld met informatie over het gebruik van commerciële programmatuur, vaak in combinatie met 'pure' DOS-programma's. Het gedeelte over het opzetten en organiseren van een harddisk is zeker niet kritiekbestendig. Het grootste deel wordt gebruikt voor de uitleg van batchfiles, vooral in combinatie met een RAM-disk. Hoewel het niet geheel vrij is van drukfouten zijn alle voorbeelden voor gevorderden goed te begrijpen. In veel voorbeelden wordt gebruik gemaakt van kleine Basic-programma's (BASICA), in combinatie met batchfiles. Het belang van de aanwezigheid van enkele grotere stand alone Basic-programma's ontgaat mij dan ook geheel, of ze zouden bedoeld moeten zijn als 'trekkertje' voor de 'doorbladeraar'.

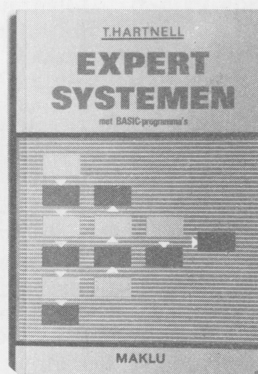



**Conclusie:**
Een niet echt prettig leesbaar boek. Zonder superkey-achtig programma is meer dan 50% van de voorbeelden niet te gebruiken. Zonder Basic (BASICA) blijf je bij een nog groter aantal voorbeelden aan de kant staan. In een boek van 421 bladzijden ontkom je er echter niet aan ook enkele aardige oplossingen en ideeën aangereikt te krijgen.
Voor de gevorderden onder ons die er bijna 70 gulden voor over hebben en die graag meer willen weten over wat allemaal mogelijk is met batchfiles, zoals systeembeheer, een redelijke aanschaf. Voor alle anderen: niet echt een aanrader.

■ Pieter Elzinga

# Expertsystemen, met Basic-programma's

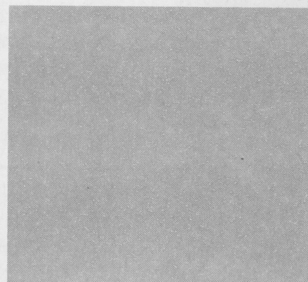
**T. Hartnell**
**Uitgeverij Maklu; 1988**
**ISBN 90 6215 152 3**
**157 pag.; ƒ 47,05**




Vrij kort na de verschijning van 'Artificiële Intelligentie' van Tim Hartnell is van dezelfde schrijver het boekje 'Expertsystemen' verschenen. De vormgeving en opzet zijn ongeveer dezelfde. De behandeling gaat samen met Basic-listings en een uitleg van programma-onderdelen en -werking . Het boek gaat dus over consultatieprogramma's, waarbij via een dialoog tussen gebruiker en computer langzamerhand naar een oplossing van een probleem wordt toegewerkt.
Allereerst worden twee domein gebonden systeempjes besproken. Deze zijn alleen in staat tot zwart-wit antwoorden en slechts deskundig op een bepaald terrein. De bouwer van de hierin aanwezige basiskennis moet vooraf die bewuste deskundigheid ook echt zelf hebben. Dit in tegenstelling tot 'Vage Rita', dat daarna aan bod komt. Rita wordt opgebouwd als een zelfopvoedend expertsysteem, dat eigen regels kan maken uit ruwe gegevens. Ook kan ze al wat redeneren, natuurlijk op een rudimentaire manier in vergelijking met de menselijke geest.
De tweede helft van het boek gaat in op de AI-programmeertalen Prolog en Lisp.
Hartnell doet dat op een handige manier: hij introduceert voor beide talen een in Basic geschreven simulatie, waardoor je een idee van de werking krijgt, zonder die talen nu meteen in huis te moeten halen.

**Conclusie**
Ook dit boekje van Hartnell is redelijk geslaagd te noemen. Door zijn simpele verteltrant en rustige opbouw geeft hij een goede inleiding in het wel en wee van expertsystemen. Helaas bevatten de listings weer enkele foutjes (dit lijkt wel standaard te worden, dames en heren uitgevers!). Gelukkig is hier met enige kennis van Basic wel uit te komen.

■ Peter Buysman



K L I K S

**Wie denkt dat een printer met de juiste interface zonder meer 'draait' heeft het helaas mis. Vaak worden regels over elkaar afgedrukt. Maar het kan ook papierverslindend met extra lege regels. De problemen met de uitvoer naar de printer ontstaan**

# Het heen en weer bij printers

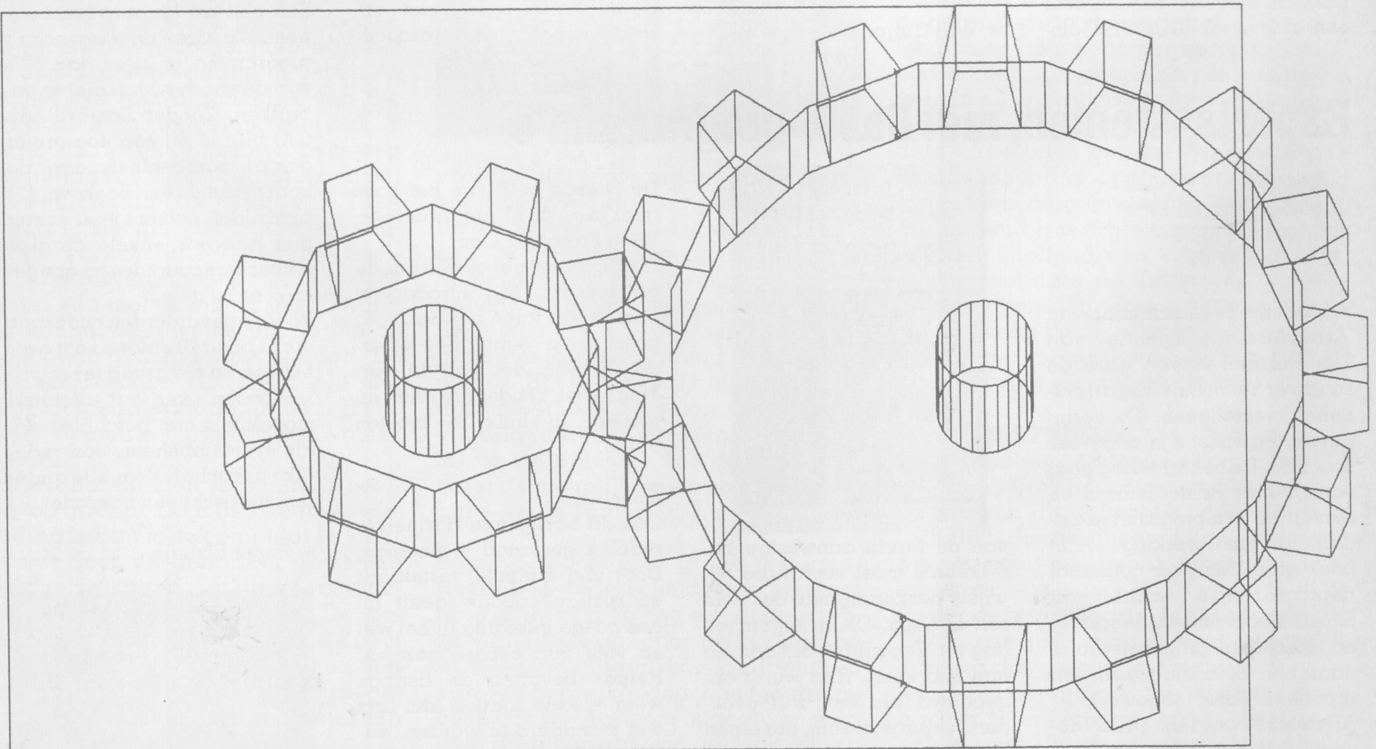
Volgens de ene afspraak gaat de printer naar een nieuwe regel als:
- een teken voor terugkeer van de printkop, meestal aangeduid met 'Carriage Return' (CR) met ASCII nummer 13 (hex. $0D) of
- papier doorschuiven naar de volgende regel, ofwel Line Feed (LF) met ASCII nummer 10 (hex. $0A) wordt gegeven.

De andere afspraak luidt: 'een door de computer gezonden Carriage Return wordt door de printer met een Line Feed (LF) aangevuld'. Ziet men op het papier tekst over elkaar verschijnen, dan is de LF-code niet gegeven. De tweede afspraak is te vergelijken met de werking van de CR-toets op het beeldscherm: na het indrukken komen de volgende tekens aan het begin van de volgende regel. Het kan natuurlijk ook zijn dat opeenvolgende regels met een extra tussenregel verschijnen. Ook dan klikt het nog niet helemaal tussen computer en printer. De computer meent dat 'volgende regel' met het zenden van een CR- en LF-teken wordt aangeduid. De printer meent echter dat een CR door de printer aangevuld moet worden met een LF, dus volgende regel. Gevolg is het tweemaal 'afdrukken' van een Line Feed, te zien als een lege regel in de uitvoer.

**PROBEREN** Wat moet er nu gebeuren om computer en printer goed te laten communiceren? Allereerst een heel logische tip: probeer uit hoe computer en printer op elkaar aansluiten. Doe dit met afdrukken van een listing (twee regels zijn voldoende). Vanuit Basic kan dit met twee PRINT opdrachten : LPRINT of PRINT/P.

**DIPSWITCH** Gaat het mis, dan moet doorgaans een dipswitch (klein schakelaartje) op de printer worden omgezet. Kijk altijd even in de handleiding welke dit moet zijn. Willekeurig omzetten zal meer ontregelen dan verbeteren. Met acht schakelaartjes zijn er bijvoorbeeld al 256 mogelijke instellingen! Zet dipswitches alleen om als de printer uitgeschakeld is! In de handleiding staat waarschijnlijk een omschrijving met 'LF' en 'CR'. Er zijn maar twee mogelijkheden. Hoofdbrekens over de betekenis van beide standen zijn dus onnodig. Lukt de ene niet, dan maar de ander. Dank aan de fabrikanten die dergelijke schakelaartjes goed bereikbaar maken. Lukt het ondanks deze beschrijving niet om een nette afdruk te krijgen, dan wordt het tijd naar de computer te kijken. De programmatuur hoort dan de oplossing te bieden. Met deze uitleg als handvat is hopelijk dit probleem hanteerbaarder geworden.

Jan Jonkman



# Viking 2400 en Viking G/S

De producent van de Viking High resolution monitoren, Moniterm Corporation, heeft haar assortiment uitgebreid met twee nieuwe monitoren en één nieuwe controllerkaart. Het assortiment van Moniterm bestaat nu uit vijf types monitoren en vijf types controllerkaarten voor de Macintosh en IBM computers. De nieuwe monitoren: de Viking 2400 en de Viking G/S.

Deze analoge grayscale monitor heeft een resolutie van 1024 x 768 pixels (72 dots per inch). De Viking G/S kan worden aangestuurd met de controllerkaart voor de Macintosh II en PC. Gecombineerd met de Macintosh kunnen er 256 grijstinten (16 voor de PC) direct getoond worden. Deze monitor is geschikt voor professioneel DeskTop Publishing, presentatie van graphics, medische image processing en vele andere applicaties, in het bijzonder voor fotorealistische beelden.
De prijs van de Viking G/S bedraagt ƒ 3.290,– (excl. controllerkaart en excl. BTW.).

Deze high resolution monochroom zwart/wit monitor is maar liefst 24 inch groot en is speciaal ontworpen voor CADCAM en DeskTop applicaties. De resolutie is 1280 x 960 pixels oftewel 72 dots per inch. De monitor kan aangesloten worden op dezelfde controllerkaarten die de Viking 1 aansturen. Deze monitor is dus geschikt voor de IBM PC/XT/AT, PS/2 en de Macintosh II en SE.
Door de grote afmeting kunnen er één op één A4 en A3 pagina's getoond worden, wat deze monitor zeer geschikt maakt voor DTP gebruikers.
De prijs van de Viking 2400 bedraagt ƒ 4.750,– (excl. controllerkaart en excl. BTW).

Voor nadere informatie:
**Manudax Nederland B.V.**
Postbus 25
5473 ZG Heeswijk-Dinther
Tel.: 01439-8911



MARKTINFO

# Microsoft komt met MS-DOS versie 4.0

Van MS-DOS, 's werelds meest gebruikte besturingssysteem voor personal computers, is nu de versie 4.0 beschikbaar. Naast volledige compatibliteit met applicatieprogramma's voor de eerdere versie 3.3 biedt dit systeem een reeks aanvullende voorzieningen die de PC-gebruiker in staat stellen maximaal te profiteren van de toegenomen geheugencapaciteiten van harddisks en uitbreidingspanelen van het interne geheugen. De nieuwe versie is als optie tevens leverbaar met een gemakkelijk bruikbare bestandsbeheerder, genaamd DOS Shell. Deze is bestemd voor gebruikers die niet werken met Microsoft's grafische interface Windows of andere 'Shell' voor bestandbeheerder. Microsoft MS-DOS 4.0 maakt gebruik mogelijk van magneetschijfbestanden met een omvang van 32 Megabyte en meer. Gebruikers van meer opslagcapaciteit biedende magneetschijfgeheugens behoeven deze dus niet meer zoals voorheen in partities onder te verdelen. Een bestand kan nu desgewenste net zo groot zijn als de magneetschijf opslagruimte biedt. Onder eerdere versies gecreëerde partities en bestanden zijn met MS-DOS 4.0 gewoon toegankelijk. Nieuw is ook de afstemming op EMS 4.0, de door Lotus, Intel, Microsoft en AST Research ontwikkelde Extended Memory Specification. Dit is een voorziening die, in combinatie met vergroten van de interne geheugencapaciteit door toevoeging van 'expanded memory boards', applicatieprogramma's en syteemprogrammatuur een adresseerbereik verschaft boven de normaal geldende 640 Kb limiet. MS-DOS 4.0 ondersteunt daarbij zowel uitbreidingspanelen van derden als de IBM XMA Expanded Memory Boards. De optioneel leverbare DOS Shell is bestemd voor gebruikers van zogenaamd low-end PC's, ofwel de minder krachtige modellen. Zij kunnen daarmee op het scherm bestanden indelen en met behulp van pull down menu's applicaties starten, alsmede basisfuncties van MS-DOS beheren. De werking en de interface is consistent met de shell voor de MS-DOS versie 1.1. Een soortgelijke shell komt overigens eveneens beschikbaar voor toekomstige versies van Microsoft Windows. Deze programma's verschaffen gebruikers een gemakkelijk groeipad vanaf low-end tot high-end PC's. De levering van de shell voor MS-DOS 4.0 is optioneel, omdat dit produkt ook voorziet in de traditionele commandoregel. Nieuw bij MS-DOS 4.0 zijn verder:
- totaal 20 ondersteuningsfaciliteiten van nieuwe monitoren, apparatuurverbeteringen en compilers,
- vastlegging in een tussengeheugen van open file extents met behulp van het FASTOPEN commando,
- een hashing algoritme voor snellere toegang tot bestandinformatie in DOS buffers,
- een zogeheten LIMulator, d.w.z. een Expanded Memory Manager die Expanded Memory simuleert in Extended Memory. Deze faciliteit voldoet aan EMS 4.0 specificaties en werkt alleen op PC's met 80386 processor.

MS-DOS 4.0 werkt op PC's met tenminste 256 Kb intern geheugen. Microsoft levert deze versie al aan computerfabrikanten. De levering aan eindgebruikers start in de loop van dit kwartaal.

Voor meer informatie:
**Microsoft BV**
Jupiterstraat 190
2132 HH Hoofddorp
Tel.: 02503-13181

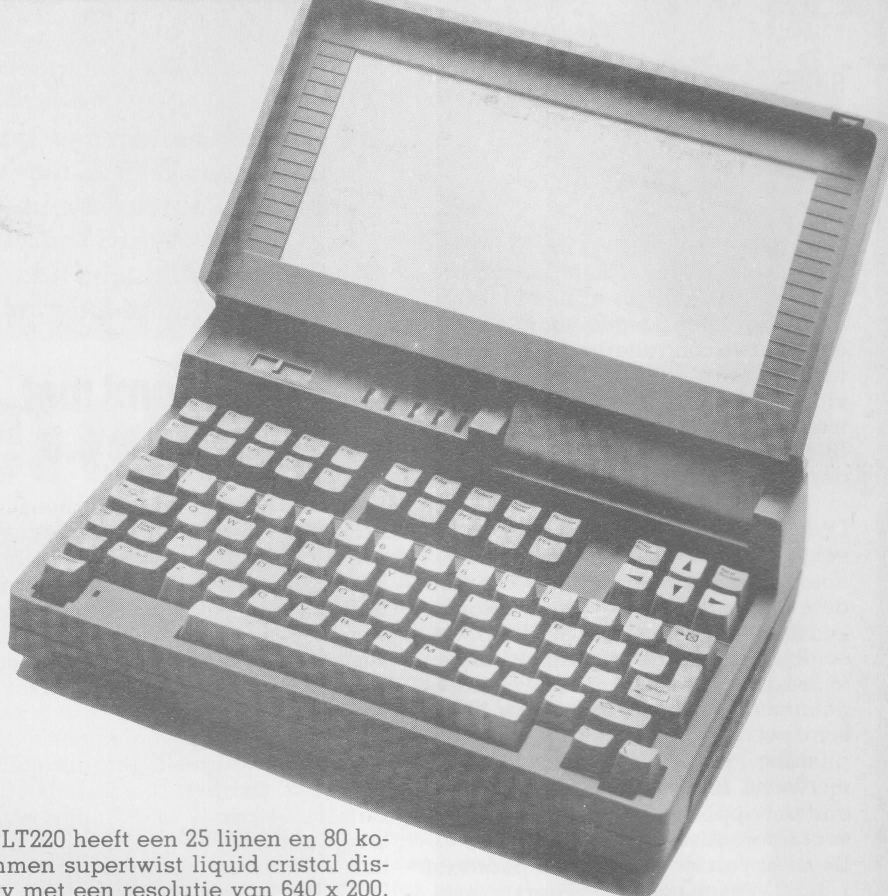
# Coprocessor voor Mega ST

De MC68881 mathematische coprocessor is beschikbaar voor de Mega ST. Deze coprocessor is uitgevoerd als een inbouwkaart die op de interne busconnector van de Mega ST aangesloten kan worden. Het is gemakkelijk aansluitbaar en doordat de processor geen invloed heeft op de andere software kan deze inbouwkaart permanent geïnstalleerd blijven. De MC68881 mathematische coprocessor werkt op een snelheid van 16 Mhz en is aan te sturen via het adres $FFFA40, hetzelfde adres als ook door de coprocessor van de firma Weide wordt gebruikt. De MC68881 geeft uitsluitend snelheidsverbetering bij software die veel rekenwerk verricht, zoals boekhoudpakketten, spreadsheets, CAD-software etc. De software moet dan wel aangepast zijn voor het gebruik van de coprocessor. Enkele produkten die al een versie kennen voor de MC68881 Coprocessor zijn: GFA-Basic, Omikron-Basic en de Prospero compillers. Momenteel worden enkele andere compilers en CAD-pakketten aangepast.

Voor nadere informatie:
**Atari Benelux BV**
Tel.: 03473-77272

# Travelmate

Texas Instruments brengt de TravelMate LT220 draagbare terminal op de markt, een 'plug compatible' terminal met de DEC VT220. De LT220 geeft de gebruiker de mogelijkheid om op afstand met de hostcomputer te werken. Door zijn innovatieve behuizing is de LT220 volgens de leverancier uitermate geschikt voor toepassingen waar draagbaarheid en een handzaam formaat erg belangrijk zijn. Werkgebieden als verkoop, service, electronic mail en het toegang hebben tot databases zijn enkele voorbeelden hiervan. Met zijn duidelijk afleesbare scherm, de zeer snelle interne communicatie opties, geheugenkaarten ter grootte van een creditcard en verschillende integrale printeropties, ook wel cradles genoemd, wordt de LT220 geschikt geacht voor uiteenlopende markten zoals onder meer telecommunicatie, transport, dienstverlening en financiën. De LT220 is gemaakt voor toepassingen die draagbaarheid, UNIX en een DEC VMS werkomgeving nodig hebben. Voor specifieke toepassingen van grote eindgebruikers en VAR's kan de terminal aangepast worden, zonder dat veranderingen in de host-software nodig zijn. De LT220 werkt met alle VT220 karakters en schermmogelijkheden, heeft een full-function VT220 toetsenbord layout en een embedded numeriek toetsenbord.

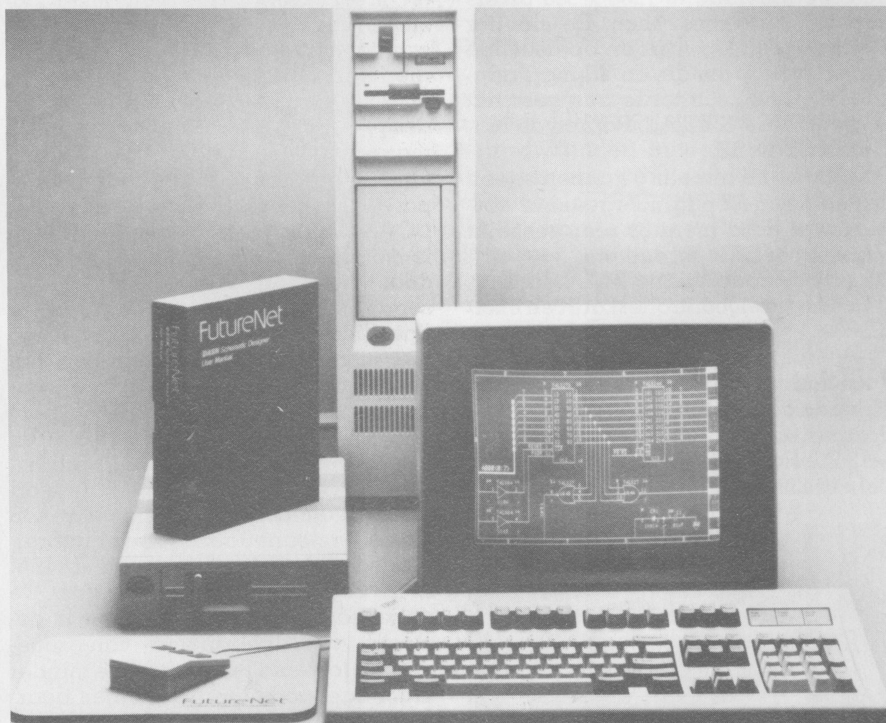


De LT220 heeft een 25 lijnen en 80 kolommen supertwist liquid cristal display met een resolutie van 640 x 200. Dit grote display geeft een uitstekende afleesbaarheid en voor omgevingen met een lage lichtsterkte is de optie voor achtergrondverlichting beschikbaar.

Voor nadere informatie:
**Texas Instruments**
Postbus 12995
1100 AZ Amsterdam Z.O.
Tel.: 020-5602911

# PC=Stairs

PC=Stairs is een Nederlandstalig documentatie-, opslag- en informatieopsporings- en managementsysteem, primair functionerend onder het besturingssysteem PC/MS-DOS. Het systeem is speciaal ontwikkeld voor PC-gebruikers die grote tot zeer grote documentatiebestanden (artikelen, boeken, memo's, persberichten, marktinfo, productspecificaties, enz.) archiveren en uit deze bestanden, ongeacht de omvang, binnen enkele seconden zeer gerichte informatie willen opsporen. Kenmerkend voor PC=Stairs is dat elk ingevoerd document een onbeperkt aantal trefwoorden kan worden toegekend. Dit en de doorkruis- en tekstzoekmogelijkheden geven de gebruiker de verzekering dat hij elk document zal kunnen terugvinden, zo zegt de leverancier. PC=Stairs is menugestuurd en maakt o.a. gebruik van pop-up windows en trefwoordsuggesties. Het programma, waar 7 jaar ontwikkeling aan vooraf ging, is volgens de verstrekte informatie uiterst gemakkelijk in gebruik, speciaal voor de onervaren PC-gebruiker. Zo is bijvoorbeeld het gebruik van de functietoetsen achterwege gelaten om het leerproces te versnellen en de bediening zo 'transparant' mogelijk te maken. Er wordt gebruik gemaakt van lettertoetsen die corresponderen met de beginletter van de functies. Enkele karakteristieken: maximaal aantal documenten: 100.000, maximaal aantal trefwoorden: onbeperkt, maximaal aantal verwijzingen per trefwoord: 770, sorteertijd 1000 trefwoorden: PC/XT 4 sec., PC/AT 1,3 sec., 386 PC 0,5 sec. De eindgebruikersprijs incl. uitvoerige Nederlandse handleiding bedraagt ƒ 795,- ex. BTW.




Voor nadere informatie:
**D & K Software Services**
v. Manderslootstraat 42
2406 CD Alphen a/d Rijn
Tel.: 01720-93938

MARKTINFO

# Dash tekenpakket voor PS/2

Simac levert sinds kort de Dash Schematic Designer software van FutureNet voor het IBM Personal System/2. In de nieuwe versie, genaamd Dash PS/2, zijn alle voordelen en kenmerken van de bestaande versies geïntegreerd, aldus de leverancier. Dash, het bekende schematekenpakket, kan geïnstalleerd worden op alle standaard PS/2 modellen en draait onder DOS 3.3. Dash is een schema invoer- en ontwerpsysteem dat voornamelijk toegepast wordt om schema's in de PC in te geven. Het softwarepakket beschikt over een krachtige grafische editor en een complete symbolenbibliotheek. Deze maken het ingeven, controleren en modificeren van het onderwerp aanzienlijk sneller en gemakkelijker. Dash ondersteunt een grote hoeveelheid printers en plotters en heeft een interface naar engineering services en printplaatfabrikanten. Dash PS/2 is te installeren op alle standaardconfiguraties van de modellen 30, 60 en 80 in VGA mode. Dit betekent dat er geen additionele hardware nodig is. De gebruiker kiest het geschikte display, kopieert de software op de harddisk en de installatie is klaar. Dash PS/2 is niet 'copy protected'. Integendeel, een externe 'authorization key' wordt bevestigd aan de parallele poort van de computer. Dash kan geïnstalleerd en gebruikt worden op zoveel PC's als gewenst, eenvoudig door de 'authorization key' te pluggen in het te gebruiken systeem. Dit betekent maximale flexibiliteit voor de Dash-gebruikers.

Voor nadere informatie:
**Simac Electronics**
High Tech Park
5503 HP Veldhoven
Tel.: 040-582911

# AS-Plus Uittrekken voor Macintosh

AS-Plus Uittrekken is één van de oplossingen die AS-Plus heeft ontwikkeld voor architecten- en ingenieursbureau's en bouwbedrijven. Met AS-Plus Uittrekken kan het tijdrovende uittrekken van tekeningen volledig worden geautomatiseerd. AS-Plus Uittrekken kan zowel worden toegepast bij met de hand gemaakte (al bestaande) tekeningen als via de Apple Macintosh vervaardigde (2D) tekeningen, zoals Mac Draw of Mac Draft tekeningen. Al bestaande tekeningen kunnen worden uitgetrokken met behulp van een z.g. digitizer (of graphics tablet), waarbij de tekening op de digitizer wordt gelegd en de uit te trekken objecten met een digitizerpen worden ingewezen. Uiteraard is het voor de eindgebruiker mogelijk om zelf een schaal op te geven. De bepaalde hoeveelheden kunnen nu onmiddellijk geïntegreerd worden in een begrotingsregel van het softwareprogramma AS-Plus Begroten. AS-Plus Begroten is gekoppeld met AS-Plus Bestekken (SRW of STABU). Door mid-

# Nieuwe AT van Victor

De nieuwe AT-compatible microcomputer V 386 S is voorzien van een 80386 32-bits processor. De Victor V 386 S heeft een klokfrequentie van 16 Mhz. Standaard wordt deze machine geleverd met een intern geheugen van 2 Mb, dat uitbreidbaar is tot 16 Mb. Het schijfgeheugen omvat een 5,25" diskettestation van 1,2 Mb/360 Kb of 1,44 Mb/720 Kb en een harde schijf naar keuze van 60, 70, 100, 133 of zelfs 230 Mb. Zoals gebruikelijk bij Victor microcomputers is de machine standaard voorzien van een Centronics parallel en RS-232 serieel interface, real time clock, een resetknop aan de voorzijde en een contactslot voor de beveiliging. Verder heeft de Victor V 386 S een chipvoet voor een rekenprocessor en 'full size' uitbreidingsslots. Het losse RT-compatible toetsenbord van de V 386 S telt 101 toetsen, waarvan 12 vrij programmeerbare functietoetsen en 4 afzonderlijke cursorbesturingstoetsen. Het toetsenbord heeft verder een apart numeriek gedeelte. De belangrijkste toetsen zijn van indicatoren voorzien. Standaard wordt een 14 inch monochroom beeldscherm in flatscreen-uitvoering in amber of groen met grafische kaart (Hercules-compatible) geleverd en optioneel een 14 inch kleurenmonitor (CGA of EGA). De indeling van het beeldscherm voorziet in 25 regels van 80 tekens en 720 x 348 beeldpunten. Alle beeldschermen zijn verstelbaar in horizontale en verticale richting.



Voor nadere informatie:
**Victor Technologies BV**
Ginnekenweg 143A
4818 JD Breda
Tel.: 076-224525

del van eenvoudige schermwisselfaciliteiten en het klikken van de muis kan volgens de leverancier snel en nauwkeurig een tekening worden uitgetrokken. Verschillende types digitizers worden door het programma AS-Plus Uittrekken ondersteund. Tekeningen kunnen worden gemaakt met objectgeoriënteerde programma's (Mac Draw en Mac Draft). Documenten van het type PICT) kunnen eveneens worden ingelezen in AS-Plus uittrekken. Combinatie van beide faciliteiten is mogelijk. AS-Plus Uittrekken is toepasbaar op alle Apple Macintosh computers met een geheugen van minimaal 1 Megabyte en een harddisk. Bij AS-Plus Uittrekken wordt een Nederlandstalige handleiding en oefendiskette meegeleverd. Het pakket kost ƒ 1.950,- (excl. BTW).

Voor nadere informatie:
**AS-Plus BV**
Postbus 100
1270 AC Huizen
Tel.: 02152-62163

# AIM op Acorn Archimedes

Er is nu een uitgebreid beeldbewerkingspakket (als public domain) beschikbaar voor de Archimedes 32-bits computer. Nadat eerder het beeldbewerkingspakket 'Another Image Manager' AIM was ontwikkeld binnen de sectie Patroonherkenning van de Faculteit der Natuurkunde van de Technische Universiteit Delft op de Atari ST werd het pakket naar krachtiger systemen overgezet, zoals het SUN werkstation en de Acorn Archimedes. Het AIM-pakket bevat onder andere routines voor het vergroten van beeldcontrast en -scherpte. Voor toepassingen moet o.a. gedacht worden aan het verbeteren van contrastarme foto's van het maanoppervlak of het doen van een beeldanalyse, waarbij bijvoorbeeld componenten van een elektronisch schema van elkaar onderscheiden worden. In het pakket is ook rekening gehouden met het gebruik van een video digitizer, waardoor beelden van een videocamera of -recorder kunnen worden ingelezen en bewerkt. Om het pakket te benutten moet men beschikken over een Acorn Archimedes met minimaal 1 Mb geheugen, zoals de 310, en een multisync monitor.

Voor nadere informatie:
**Eeckhorn Computers BV**
Poortweg 6
2612 PA Delft
Tel.: 015-569365

## Informatiebron

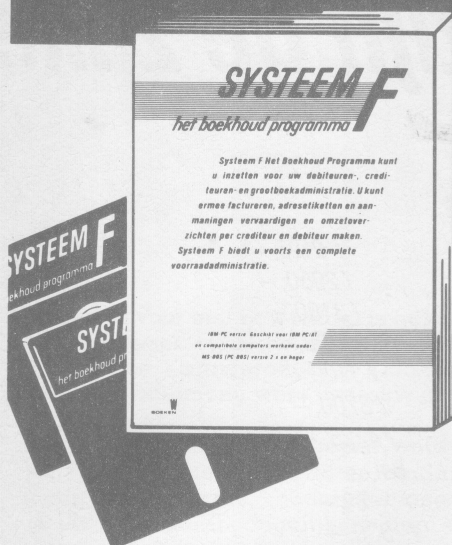
De informatie in deze rubriek is afkomstig van fabrikanten of leveranciers van de produkten.

# Apple Scanner

Tijdens de eerste dag van de Mac World Expo in Boston heeft Apple Computers de Apple Scanner geïntroduceerd. De Apple Scanner is een optische imagescanner die gebruikers de mogelijkheid biedt lijntekeningen en afbeeldingen met uiteenlopende halftinten en grijswaarden in Macintosh applicaties te integreren. Het Apple Scannersysteem betaat uit een glasplaatscanner en meegeleverde AppleScan en HyperScan software. De glasplaatscanner heeft een maximaal bereik van 8,5 bij 14 inches (21,25 x 35 cm) en is in staat bestaande illustraties en foto's te importeren in elke teken-, schilder- en paginaopmaakapplicatie die Picture File Format (PICT), Tag Image File Format (TIFF) of MacPaint fileformats ondersteunt. De Apple Scan software maakt het mogelijk gescande beelden op verschillende manieren te wijzigen en aan te passen en biedt een hoge mate van grafische integratie met de Apple LaserWriter en de Apple ImageWriter. HyperScan software biedt de mogelijkheid gescande beelden op te nemen in HyperCard stacks. De Apple Scanner is uitgerust met een SCSI interface voor gegevensoverdracht met hoge snelheid. De apparatuur is in staat lijntekeningen, halftinten en grijswaarden te scannen tot een resolutie van 300 punten per inch (dpi). Grijswaarden kunnen worden weergegeven in 4 bit/16 niveaus per gescand beeldpunt. De Apple Scanner kan worden gebruikt met de Macintosh Plus, de Macintosh SE en de Macintosh II. De prijs ligt op ongeveer ƒ 5.000,- (excl. BTW).

Voor nadere informatie:
**Apple Computer BV**
Huis ter Heideweg 46-52
3705 LZ Zeist
Tel.: 03404-86922






## MET UNIEKE 'NIET GOED, GELD TERUG' GARANTIE

# Systeem F Het Boekhoud Programma® Verbeterde Nieuwe Versie 5.3 voor slechts 369,-

## DIT IS SYSTEEM F:

- compleet en overzichtelijk
- extra opties standaard
- hot-line ondersteuning
- **Nieuw** : cursus 'Boekhouden met Systeem F'
- **Nieuw** : verbeterde dubbeldikke handleiding

GW Boeken blijft automatiserend Nederland verbazen. Nu weer met Systeem F Het Boekhoud Programma® versie 5.3, voor de uitzonderlijk lage prijs van f 369,- (excl. BTW). GW Boeken kan dit aanbod waarmaken, door de inmiddels beroemde Borland formule te hanteren. Dit betekent kort gezegd absolute topkwaliteit met standaard ingebouwde opties, tegen een zo laag mogelijke prijs met minimaal winstpercentage. Het resultaat van deze formule is, dat er zeer grote aantallen softwarepakketten verkocht kunnen worden. Dit dus in tegenstelling tot de meeste andere goede boekhoudprogramma's, die al gauw tussen de f 1.500,- en f 3.000,- moeten kosten. En waarvan er dus ook veel minder worden verkocht. Daarom hanteert ook GW Boeken de Borland formule. Zodat een optimaal boekhoudprogramma binnen het bereik van iedereen komt.

## De mogelijkheden van Systeem F Het Boekhoud Programma®:

### • Compleet en overzichtelijk.

Geschikt voor IBM PC en compatible computers werkend onder MS-DOS (PC-DOS). Systeem F kunt u inzetten voor de debiteuren-, crediteuren- en grootboekadministratie. U kunt ermee factureren, adresetiketten en aanmaningen mee vervaardigen en omzetoverzichten per crediteur en debiteur maken. Systeem F biedt voorts een complete voorraad-administratie.

### • Extra opties standaard.

Systeem F Het Boekhoud Programma® heeft een zogeheten 'open factuur' lay-out, waardoor u zelf de vorm van uw factuur kunt bepalen. Ook 'afdrukken' op het scherm is altijd mogelijk, zodat u op ieder gewenst moment overzichten kunt oproepen. Ook de standaard voorraadadministratie is een duidelijk extra van Systeem F.

**Aantrekkelijke upgrade mogelijkheden: Indien u Systeem F na 1 augustus 1988 heeft aangeschaft krijgt u de NIEUWE VERSIE 5.3 GRATIS! Bij aanschaf voor 1 augustus betaalt u slechts 35,- ex btw, incl. kosten. Stuur uw oude versie op naar GW Boeken!**




GW Boeken BV,
Jacob van Lennepkade 334H, 1053 NJ Amsterdam.
Telefoon 020-85 42 82 / 85 40 64.

### • Hot-line ondersteuning.

Afhankelijk van uw ervaring met boekhouden en met computers, is het mogelijk dat u behoefte heeft aan directe, praktische ondersteuning. GW Boeken geeft u daarom toegang tot de Systeem F Hot-line, voor slechts f 49,- per 60 minuten! Een extra service, die het werken met Systeem F Het Boekhoud Programma® wel heel gemakkelijk en probleemloos maakt.

### • Nieuw: cursus 'Boekhouden met Systeem F'.

Leer in vier avonden computerboekhouden met Systeem F. Deze cursus bevat alle elementen om uw financiële administratie professioneel op te zetten, het rekeningschema, werken met dagboeken, facturering, voorraadadministratie en natuurlijk ook het installeren van Systeem F. De cursus 'Boekhouden met Systeem F' kost u slechts f 450,-. Bestelt u de cursus gelijktijdig met het programma, dan betaalt u in totaal slechts f 695,-. Een korting dus van maar liefst f 124,-!

## UNIEKE 'NIET GOED GELD TERUG' GARANTIE!

Tot 2 maanden na aanschaf krijgt u onvoorwaardelijk uw geld terug, als Systeem F Het Boekhoud Programma® onverhoopt toch niet aan uw verwachtingen voldoet. Gewoon, zonder gezeur of vragen van onze kant.

BON ☐ Hierbij bestel ik Systeem F Het Boekhoud Programma à f 369,-, excl. 20% BTW. ☐ Ik wil tevens de Systeem F Hot-line ondersteuning voor f 49,- per 60 minuten, excl. 20% BTW.
☐ Ik profiteer van een korting van f 124,- en bestel het pakket Systeem F gelijktijdig met de professionele cursus 'Boekhouden met Systeem F' (vier avonden), en betaal slechts f 695,-, excl. 20% BTW. (aankruisen wat u wenst)

Mijn merk computer is ____________

Ik gebruik diskettes van (5¼ of 3,5 inch) ____________

Naam: ____________

Adres: ____________

Postcode/Plaats ____________

Telefoon: ____________

Alle bestellingen worden onder rembours geleverd. Administratie- en verzendkosten zijn voor rekening van GW Boeken. Bon in gefrankeerde envelop sturen naar: GW Boeken, Jacob van Lennepkade 334H, 1053 NJ Amsterdam. U kunt natuurlijk ook telefonisch bestellen.

HCC10

# Bij Future Computers zijn de zaken



## Data Speed Personal Computers

| | |
|---|---|
| XT+20 Mb HD | f 2195,– |
| AT/12+20 Mb HD, 512 kb | f 2950,– |
| AT/12+20 Mb HD, 640 kb | f 3100,– |
| AT/12+42 Mb HD, 40 ms, 640 kb | f 3500,– |
| AT/16+20 Mb HD, 512 kb | f 3200,– |
| AT/16+20 Mb HD, 1 Mb | f 3700,– |
| AT/16+42 Mb HD, 28 ms, 1 Mb | f 4225,– |
| AT/386+42 Mb HD, 28 ms, 2 Mb | Bel |
| Genius GM/6 Mouse | f 89,– |
| Microsoft Mouse | f 330,– |
| HS-2000 Scanner | f 695,– |

*Alle systemen zijn inclusief een 12'' monochrome monitor.*

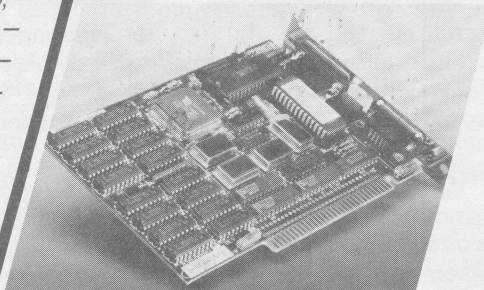
| | XT | AT/12 | AT/16 | AT/386 |
|---|---|---|---|---|
| Processor | 8088-1 | 80286-10 | 80286-12 | 80386-20 |
| Klok freq. (MHz) | 4.77/10 | 6/10 | 8/12 | 16/20 |
| Waitstates | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Keyboard | 101 keys | 101 keys | 101 keys | 101 keys |
| Power supply | 150 W | 200 W | 200 W | 200 W |
| Geheugen | 640 kb | 512 kb | 512 kb | 2 Mb |
| Floppy-drive | 1×360 kb | 1.2 Mb | 1.2 Mb | 1.2 Mb |
| Video-adapter | Mono/Graph. | Mono/Graph. | Mono/Graph. | Mono/Graph. |
| Norton-Si | 2.1 | 9.8 | 13.7 | 23 |
| RS-232 poort | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Printer poort | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Clock/Calendar | + | + | + | + |

## EGA / VGA

| | |
|---|---|
| Ega+ kaart | f 350,– |
| Ega Wonder kaart | f 525,– |
| VGA 800 kaart | f 730,– |
| VGA 1024 kaart | f 935,– |
| TVM Multiscan monitor | f 1380,– |
| Eizo 8060 S monitor | f 1699,– |
| Eizo 9070 S monitor, 16'' | f 2495,– |

## Seagate Harddisks

| | |
|---|---|
| 20 Mb+contr., 65 ms | f 650,– |
| 20 Mb+contr., 40 ms | f 728,– |
| 30 Mb+contr., 65 ms | f 730,– |
| 30 Mb+contr., 40 ms | f 879,– |
| 42 Mb, 40 ms | f 930,– |
| 42 Mb, 28 ms | f 1099,– |
| 65 Mb+contr., 40 ms | f 1275,– |
| 80 Mb, 28 ms | f 1750,– |
| 20 Mb Hardcard, 80 ms | f 739,– |
| 30 Mb Hardcard, 80 ms | f 840,– |
| 360 kb fl. drive | f 220,– |
| 1.2 Mb fl. drive | f 260,– |
| 3½'' 720 kb fl. drive | f 225,– |
| 3½'' 1.44 Mb fl. drive | f 280,– |
| 360 kb fl. drive, PS/2 | f 650,– |



| | EGA+ | EGA Wonder | VGA 800 | VGA 1024 |
|---|---|---|---|---|
| CGA | + | + | + | + |
| Hercules | + | + | + | + |
| EGA | + | + | + | + |
| 640×480/16 colours | + | + | + | + |
| 800×600/16 colours | – | + | + | + |
| 132 koloms | + | + | + | + |
| VGA | – | ± | + | + |
| 640×480/256 colours | – | – | – | + |
| 800×600/256 colours | – | – | – | + |
| 1024×768/16 colours | – | – | – | + |
| Autoswitching | + | + | + | + |
| Hardware window, Zoom, Pan | – | – | + | + |

**Future Computers**
**Jupiterstraat 266**
**2132 HK Hoofddorp**
**Telefoon: 02503 - 13372**
**Fax: 02503 - 40130**

# van morgen vandaag al te koop......




## Modems

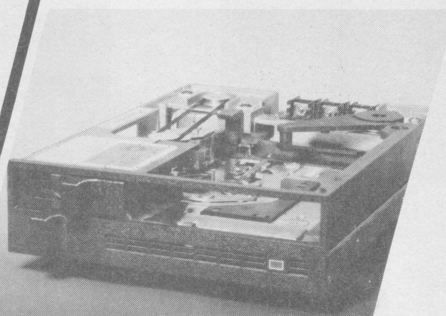
| | |
|---|---|
| 1200 HK | f 215,– |
| 1200 C+ | f 299,– |
| 1200 P | f 350,– |
| 1200 V | f 399,– |
| 1200 A | f 429,– |
| 2400 S | f 470,– |
| 2400 CK | f 499,– |

| | V 21 | V 22 | V 23 | V 22bis | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1200 HK | + | + | – | – | internal |
| 1200 C+ | + | + | – | – | external |
| 1200 P | + | + | – | – | portable |
| 1200 V | + | + | + | – | internal |
| 1200 A | + | + | + | – | external |
| 2400 S | – | + | – | + | internal |
| 2400 CK | – | + | – | + | external |

Hayes compatible / Auto dial, auto answer/ Full & half duplex / Selftest & diagnostics / Extended AT comm. set / Call program detection / Tone & pulse dialing

## Archive Tapestreamers

| | |
|---|---|
| 40 Mb, int. | f 965,– |
| 40 Mb, ext. | f 1305,– |
| 60 Mb (incl. contr.), int. | f 1350,– |
| 60 Mb (incl. contr.), ext. | f 1700,– |
| 60 Mb (incl. contr.), PS/2 | f 2250,– |
| DC 2000 Tape | f 65,– |
| DC 600 A Tape | f 80,– |



## Uitbreidingskaarten

| | |
|---|---|
| 80286-10 Mainboard, 0 kb | f 695,– |
| 80286-12 Mainboard 0 kb | f 795,– |
| 80386-20 Mainboard, 0 kb | f 2995,– |
| RS-232 kaart | f 72,– |
| RS-422 kaart | f 250,– |
| 1.44 Mb floppy-controller | f 160,– |
| Floppy/Harddisk contr., AT | f 295,– |
| AD/DA kaart | f 450,– |
| 8255 I/O kaart | f 250,– |
| Eprom programmer | f 395,– |
| IEEE-488 kaart | f 695,– |
| Monitor verlengkabel | f 35,– |
| Keyboard verlengkabel | f 35,– |

## Intel Co-Processoren

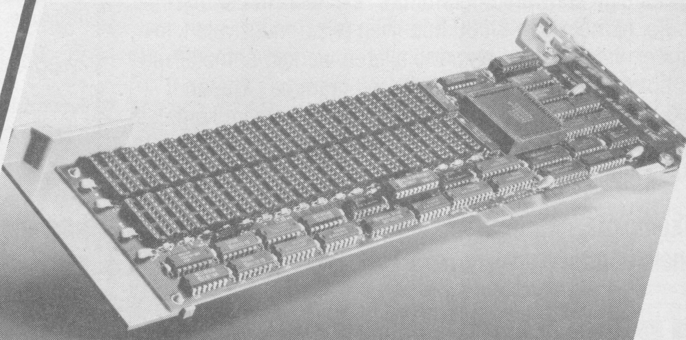
| | |
|---|---|
| 8087 5 MHz | f 299,– |
| 8087-2 8 MHz | f 370,– |
| 8087-1 10 MHz | f 560,– |
| 80287-8 8 MHz | f 640,– |
| 80287-10 10 MHz | f 740,– |
| 80387-16 16 MHz | f 995,– |
| 80387-20 20 MHz | f 1395,– |

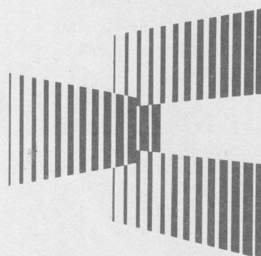
## Everex Geheugen kaarten

| | |
|---|---|
| EMS kaart | f 280,– |
| Ram 3000 Deluxe | f 295,– |
| Ram II 4000 | f 840,– |
| 4164-15 | f 8,– |
| 41256-12 | f 28,– |
| 41256-10 | Bel |
| 411000-10 | Bel |

## Printers

| | |
|---|---|
| Star NX 1000 | f 579,– |
| Star NX-1000/Colour | f 780,– |
| Epson LX 800 | f 600,– |
| Epson LQ 850 | f 1540,– |
| Printer kabel 1,5 m | f 29,– |
| Printer kabel 3,0 m | f 49,– |





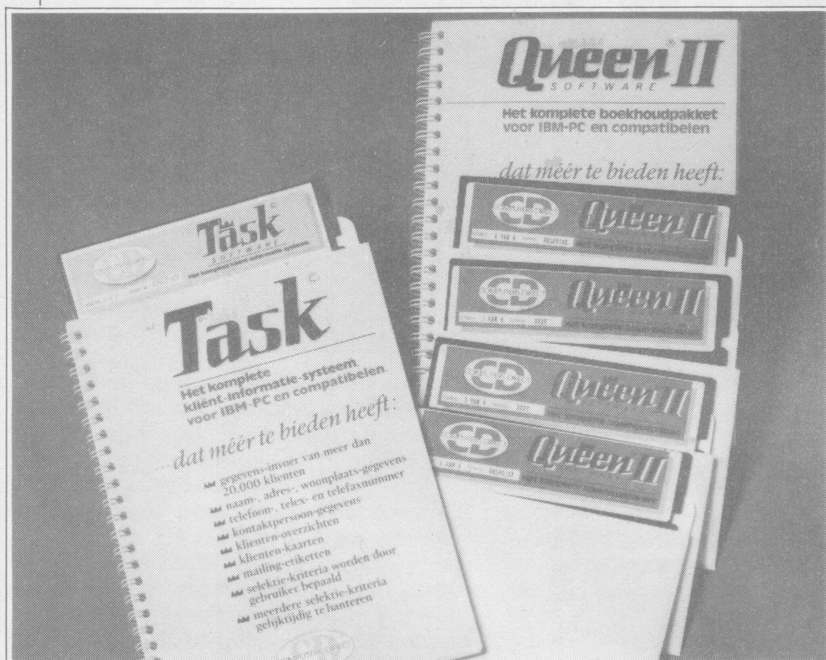
**Future computers**

***Prijzen zijn excl. BTW; prijs- en specifikatiewijzigingen voorbehouden. Garantie: 1 jaar***

# Hoogwaardige software voor 'n scherpe prijs dank zij Computers Direct's Borland-distributie.

# QUEEN II & TASK

**Kompleet boekhoudprogramma f.499,-*** **Kompleet kliënt-informatie systeem f.149,-***



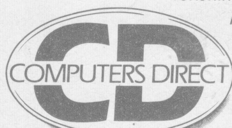

## Queen II en Task: hoogwaardige, Nederlandse software voor 'n bijzonder scherpe prijs.

Normaal gesproken betaalt u voor hoogwaardige programmatuur al gauw zo'n ƒ 3.000,–. De professionele softwarepakketten Queen II en Task van Computers Direct kosten slechts een fraktie daarvan. Dat moeten we u even uitleggen.

Het „geheim" zit 'm in Computers Direct's kostenbesparende **Borland-distributie:** onze grootschalige verkoop van kwalitatief zeer hoogwaardige softwareprogramma's resulteert in een bijzonder lage prijs. Al meer dan 5.000 bedrijven (waaronder vele klinkende namen), verenigingen en partikulieren werken enthousiast met de komplete, gebruikersvriendelijke programma's **Queen II en/of Task.** Vanwege de lage prijs. Maar vooral vanwege komplete mogelijkheden en het gebruikersgemak. Met Queen II en Task kan iedere beginnende en gevorderde PC-gebruiker gelijk aan het werk.

## Queen II: komplete, gebruikersvriendelijke mogelijkheden voor professionele gebruikers.

**1. ALGEMEEN:** - Bedrijfsgegevens - Overnemen rekeningschema - Vreemde valuta tabel - BTW-kode tabel - Automatische boekingen - Muteren toegangskode - Autokostenadministratie. **2. DAGBOEKEN:** Muteren dagboekkodes - Afdrukken dagboekkodes - Invoeren boekingen - Afdrukken periode dagboeken - Afwerken Algemeen Mutatie Bestand. **3. JOURNAAL:** - Afdrukken periode journaal - Afsluiten periode - Afsluiten boekjaar. **4. GROOTBOEK:** - Muteren rekeningschema - Afdrukken rekeningschema - Afdrukken saldibalans - Afdrukken kolommenbalans - Afdrukken variabele balans - Afdrukken periode grootboek - Afdrukken jaar grootboek. **5. DEBITEUREN:** - Invoeren NAW debiteuren - Afdrukken NAW debiteuren - Afdrukken debiteurenlijst - Afdrukken openstaande posten - Invoeren regels aanmaningen - Afdrukken aanmaningen - Afdrukken kredietoverschrijdingen. **6. KREDITEUREN:** - Invoeren NAW krediteuren - Afdrukken NAW krediteuren - Afdrukken krediteurenlijst - Afdrukken openstaande posten. **7. FAKTURERING:** - Invoeren orders algemeen - Afdrukken openstaande orders - Afdrukken fakturen - Vreemde valuta - Adresetiketten - Aanmaningen - Kredietlimieten - Variabele faktuur/aanmaningen lay-out




## Task: het gebruikersvriendelijke databaseprogramma.

- professioneel Nederlandstalig database-programma.
- ontwikkeld voor bedrijven, instellingen, verenigingen en partikulieren.
- zeer gebruikersvriendelijk (menu-gestuurd)
- kompleet inzicht en overzicht van gegevens van kliënten, relaties, prospects, debiteuren en krediteuren.
- kodering/selektie/zoek-argumenten en kombinatie hiervan geheel volgens wens van de gebruiker te bepalen.
- snel en gemakkelijk up to date houden van adres/telefoonlijsten.
- aanzienlijke besparing op porto-kosten door TASK adres/mailingetiketten op postkode te laten selekteren.

## De belangrijkste bon in dit blad.

Zo mogen we onderstaande bestelbon gerust noemen. Vul deze volledig in en stuur 'm op. U krijgt uw programma('s) samen met het **komplete Nederlandse handboek** binnen circa 5 dagen toegestuurd. Vermeld achter „Bedrijf/instelling" de preciese gebruikersnaam. Deze wordt automatisch afgedrukt op al uw print-outs. Geef s.v.p. ook het door u gewenste disketteformaat aan.

### BESTELBON

**Ja**, ik profiteer van de scherpgeprijsde software-aanbiedingen van Computers Direct. Hiermee bestel ik ______ ex. **Queen II voor ƒ 499,–***
______ ex. **Task voor ƒ 149,–***

*Prijzen inkl kompleet handboek (Nederlands), exkl. BTW. Levering onder rembours.

Bedrijf/Instelling : ____________________

Uw naam : ____________________

Adres : ____________________

Postkode/plaats : ____________________

Telefoon : ____________________

Merk computersysteem : ____________________

Gewenst disketteformaat: ☐ 3.5 inch of ☐ 5.25 inch

Handtekening : ____________________

Queen II en Task werken op IBM PC's en compatibles onder het MS-DOS/PC-DOS-besturingssysteem.

Stuur deze bestelbon naar: **Computers Direct B.V., Postbus 1028, 3430 BA NIEUWEGEIN.**

HCC-10

**Bel voor de nieuwe katalogus '88/'89: 03402-60699***

Computers Direct behoort tot de Nederlandse computergroep Trend Group Nederland B.V.

# QUEEN II EN TASK, KWALITEITSSOFTWARE VOOR IBM PC'S EN COMPATIBLES.

**Computers Direct B.V., Overijsselhaven 25, 3433 PH NIEUWEGEIN. Telefoon 03402-60699*.** Queen II is ontwikkeld door Quadrant Automatisering B.V. Exklusieve distributie rechten: Computers Direct, voor wederverkoop Computer Dealer Products. Voor dealerschap bel 03402-65303*.

# Als het u niet kan sch voor uw PC-ware, moet u

## Dan rekenen we u toch ge

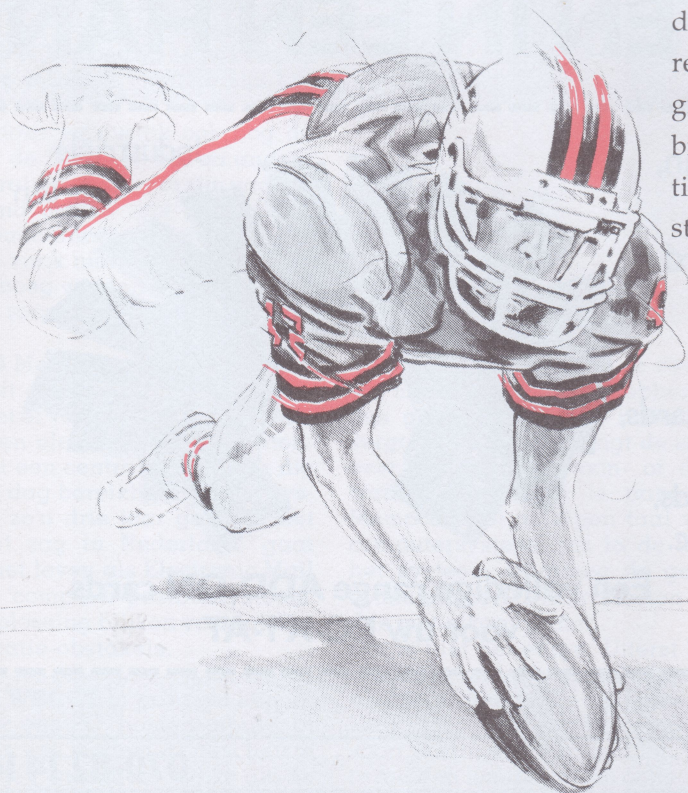
De formule van Logicsoft is heel eenvoudig: koop groot in, neem genoegen met een kleine marge en verleen uitstekende service. Kritische, prijsbewuste afnemers stromen dan vanzelf toe. Logicsoft heeft op deze wijze een uiterst sterke positie verworven op de Europese PC-ware markt en mag tal van grote multinationals tot haar afnemers rekenen.

**24-UURS LEVERINGSSERVICE IS STANDAARD BIJ LOGICSOFT.**

Verreweg de meeste artikelen heeft Logicsoft permanent in voorraad. Vandaag besteld, betekent dan ook gegarandeerd morgen in huis. Minder courante produkten halen wij rechtstreeks uit het magazijn van uitgevers en producenten. Door gebruik te maken van Express Services, zijn ook dergelijke bestellingen binnen een etmaal bij u bezorgd. Levering binnen 24 uur is dus niets bijzonders bij Logicsoft, maar standaard.

**EEN ASSORTIMENT VAN ZO'N 5.000 PC-PRODUKTEN IS STANDAARD BIJ LOGICSOFT.**

Met Logicsoft heeft u direct toegang tot een compleet assortiment PC-ware. Het merendeel daarvan is software (originele versies, nieuwste releases). Ook aan hardware heeft Logicsoft een groot aantal produkten. En het assortiment breidt zich snel uit. Een allesomvattend assortiment is dus niets bijzonders bij Logicsoft, maar standaard.



# elen méér te betalen ons even waarschuwen.

# woon niet de laagste prijzen.

## HOEVEEL BEWIJZEN WILT U?

Nemen wij als voorbeeld enkele veelgevraagde PC-produkten:

| BESTELNR. | WORDPROCESSING | |
|---|---|---|
| 101346 | Lotus Manuscript | 879,-- |
| 100194 | MicroSoft Word (American version) | 647,-- |

| BESTELNR. | SPREADSHEETS AND INTEGRATED | |
|---|---|---|
| 100096 | Lotus 1-2-3- met extra Nederlands boek | 829,-- |
| 801160 | Supercalc 4 | 747,-- |
| 100186 | Symphony, Lotus Development | 1.136,-- |

| BESTELNR. | DATA BASE MANAGEMENT | |
|---|---|---|
| 100908 | dBase III Plus, Ashton Tate | 1.090.-- |
| 100209 | Clipper (dBase III Plus Compiler) | 990,-- |
| 100595 | Reflex Borland | 210,-- |

| BESTELNR. | PRODUCTIVITY PROGRAMS | |
|---|---|---|
| 100791 | Microsoft Windows | 153,-- |
| 100110 | Norton Utilities, Peter Norton | 132,-- |

| BESTELNR. | GRAPHICS | |
|---|---|---|
| 100857 | Lotus Freelance Plus | 819,-- |
| 101434 | Ventura Publisher, Xerox softw. | 1.379,-- |

| BESTELNR. | LANGUAGES AND TOOLS | |
|---|---|---|
| 100834 | Microsoft QuickBasic compiler | 153,-- |
| 101471 | Turbo Basic, Borland | 139,-- |
| 101449 | Turbo C, Borland | 139,-- |

| BESTELNR. | OTHER BUSINESS SOFTWARE | |
|---|---|---|
| 103088 | Super Project Expert | 1.035,-- |

| BESTELNR | HARDWARE | |
|---|---|---|
| 500963 | Hercules Graphics Card Plus | 479,-- |
| 501771 | Intel Above Board 286 (512k) | 879,-- |
| 500126 | Microsoft Mouse (serial) | 329,-- |
| 580468 | PC Mouse (serial) | 199,-- |

Prijzen onder voorbehoud en exclusief BTW. Orders boven ƒ 500,- franco huis.

## 10 TOT 50% BESPAREN IS STANDAARD BIJ LOGICSOFT.

Wie de laagste prijzen voor PC-ware wil betalen, zoekt zich suf in de vele advertenties. De kortste weg naar de laagste prijzen is veel simpeler: meteen de Logicsoft-prijslijst raadplegen. Daarin staat immers altijd de laagste prijs.

De laagste prijs is niets bijzonders bij Logicsoft, maar standaard.

**LOGICSOFT EUROPE BV**

Baarsjesweg 224, 1058 AA Amsterdam
Telefoon 020 - 834 864. Fax 020 - 836 766

**Wie logisch nadenkt komt automatisch bij ons terecht.**

## WILT U ALLE BEWIJZEN?

Vul dan deze bon in en stuur hem op, binnen 24 uur heeft u onze complete lijst met de laagste prijs voor elk produkt!

JA ik wil wel eens bewezen zien dat Logicsoft PC-ware levert tegen de laagste prijs. Stuurt u mij uw meest recente prijslijst.

Bedrijf: ____________________

Naam: ____________________

Adres: ____________________

Postcode ________ Plaats: ____________

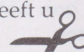
Telefoon: ____________ Telex: ____________

Vul deze bon in, knip 'm uit en stuur 'm vandaag nog naar

LOGICSOFT EUROPE BV,
ANTWOORDNUMMER 16058,
1000 SE AMSTERDAM

HCC391

**METEEN BESTELLEN? BEL: 020 - 834 864.**
Binnen 24 uur na ontvangst van uw opdracht heeft u uw bestelling in huis!



## Zo stuurt u in

Leden van de HCC kunnen gratis een advertentie voor de Micromarkt plaatsen. De voorwaarden hiervoor zijn:
- niet meer dan 170 tekens,
- inzenden op een briefkaart,
- lidmaatschapsnummer vermelden,
- bij voorkeur getypt of geprint,
- software kan alleen worden gevraagd en aangeboden als die onderdeel is van een totaal-pakket met hardware (zelf geschreven software kan wél worden aangeboden),
- wat wordt gevraagd of aangeboden moet raakvlakken hebben met computers,
- een advertentie mag niet tot doel hebben om een computerclub, gebruikersgroep e.d. op te richten,
- niet meer dan één advertentie per maand per rubriek.

**BETAALD** In de Micromarkt kunnen ook advertenties worden geplaatst, waarvoor betaald wordt. Hiervoor gelden afwijkende regels. Dit geldt voor:
- advertenties van leden, waarvan de tekst langer is dan 170 tekens (in dit geval moet de volledige advertentie worden betaald),
- advertenties van niet-leden (ook bedrijven).

Het tarief voor deze advertenties is ƒ 5,– per 40 tekens.

**BETALEN** Betaalde advertenties kunnen ALLEEN per gesloten brief worden opgegeven. Bijgevoegd moet worden een gegarandeerd betaalmiddel, dat volledig ingevuld en ondertekend is. Het gaat dus om
- een girobetaalkaart of een bankcheque.

Opgaven die niet aan de voorwaarden voldoen kunnen helaas niet worden geplaatst. Telefonische navraag over Micromarkt-advertenties is niet mogelijk.

Het aanbod aan advertenties voor de Micromarkt is vaak bijzonder groot. Plaatsing van een opgave in het eerstvolgende nummer kan dan ook niet worden gegarandeerd.
Belangrijk: stuur uw opgave NIET aan Special Media, maar uitsluitend aan het HCC kantoor in Houten.

■ A1150 Osborne 'Variant 1', CP/M, 12" mon., Wordstar, Supercalc, dBase II, etc. + Smith-Corona matrix printer. Alles in zeer goede staat met handboeken. H. Hoeke, 02155-22045.

■ A1151 BBC-B 32 K, inclusief Seikosha GP-100 printer, diskdrive + interface, datarecorder, boeken + software, Wordwise, Assembler. Prijs ƒ 1100,-. Tel.: 04750-17196, na 20.00 uur.

■ A1152 Epson PX-8 portable, incl. software, kabels voor printer en PC, etc. z.g.a.n. ƒ 400,- met uitv. documentatie. Vermeulen, 045-222005.

■ A1153 Color Graphics Adaptor voor IBM compatible, ƒ 125,-. Tevens monochrome display adaptor, ƒ 95,-. Tel.: 03404-22327, na 18.00 uur. K. Pots, Zeist.

■ A1154 Schneider computer 464 met defecte (I.C. v. afb.) kleurenmonitor + boeken + software. ƒ 400,-. Brons, Rembrandtlaan 96, Enschede. Tel.: 053-301049.

■ A1155 MSX-2, VG-8235 kl. monitor CM-8533, printer VW-0030, software, boeken, ƒ 1150,-. B-drive VY-0011, ƒ 250,-. Alles Philips. Modem MT-Telcom voor MSX, ƒ 200,-. 033-802008.

■ A1156 Peacock 80 kol., dot matrix printer (Panasonic 1081) z.g.a.n. ƒ 425,-. Comx PL-80, 4 kleuren plotter 1wc. font ROM Pack, ƒ 350,-. J.A. Rodewijn, 01713-2384.

■ A1157 TRS-80 M1L2 + printer en 2 diskdrive, veel software en manuals o.a. alle Remarks 1 t/m 55. T.e.a.b. Tel.: 05987-16140.

■ A1158 Apple II+, 2 diskdr.in een kast, printer interf. 16 K kaart, harddisk interf., mon., num. toetsenb., softw.: o.a. Pascal, Applewriter II, etc. boeken, ƒ 1250,-. 010-4326780.

■ A1159 Sharp MZ-800 incl. kl. mon., cass., rec. QD-drive, RAM-file, video uitbr., plotter, PBNA cursussen, veel softw. NL. handl. ƒ 750,-. Tel.: 072-333363 na 17.00 uur.

■ A1160 20 Mb harddisk, Seagate ST-225, excl. controller. 2 diskdrives, Tandon TM-65-2L, capaciteit, 360 Kb dubbelzijdig dus geschikt voor elke IBM-compat. 04780-84107, na 18.00 uur.

■ A1161 P2000M, 2 dr., ingeb. cassette, monitor, dikke doos, met software. Vraagprijs ƒ 1500,-. Tel.: 02155-23186.

■ A1162 Sony MSX 1 computer, 64 K-RAM met Sanyo datarecorder, software en handleidingen. Prijs ƒ 300,-. Tel.: 05926-2871. L. Timmer.

■ A1163 Olivetti PC1, 512 Kb, 2

## MICROMARKT

x 3.5" drives, 720 Kb, incl. software pakket, printer DM-100 en monitor (Gr.) prijs ƒ 2400,-. 3 mnd. oud. R. Loppe, 01100-20190.

■ A1164 Sharp: P-CAD 16.3 mouse/MZ-800, 6502 Crossasembler + editor, schema QD-HC. v. Basic 2Z009E. Moonen, Dodoensstraat 45, 2200 Borgerhout/België. Tel.: 03/236120.

■ A1165 Apple II+ (comp.), 128 K, 80 k. kaart, 2 drives, Forth kaart en monitor, progr. keyboard en num. cijferblok incl. softw. en boeken. Tel.: 08334-76240, na 18.00 uur.

■ A1166 Sinclair QL, incl. orig. software + kabel, ƒ 150,-. Cartridges a ƒ 5,-. Philips monitor, ƒ 200,-. Tel.: 05170-6419.

■ A1167 Cobol boek van Ebbinkhuijsen, 3e druk met antwoordenboek, en de examenopgaven van 1984 en 1985. Samen voor ƒ 65,-. Bel 020-324395.

■ A1168 The Rival XT, 8 Mhz (V20), 512 K, 360 K FD, 21 Mb HD (Tandon), Herc. krt., CGA krt., Game, seriëel, 2 par. ports, muis, amber scherm 12". Veel software. Tel.: 05945-49320.

■ A1169 Amstrad PC 1512 + monochr. monitor + 2 diskdrives + veel software. Prijs ƒ 1400,-. Tel.: 010-4652694.

■ A1170 XT-kloon turbo 649 Kb, 2 FD double CGA mon. 640 x 400 16 kl. Prijs ƒ 2450,-. met 0.5 jaar gar. Incl. Epson LX-800, ƒ 2950,-. Met auto-CAD en WP NL. tel.: 08385-25930.

■ A1171 Apple comp. + Z-80, dubbelz. drives, lang. krt, 80-kol. krt. + monitor (Philips) + printer GE, veel softw. + handl., 1.5 jaar oud. ƒ 1200,-. Tel.: 040-813717 na 19.00 uur.

■ A1172 Philips P-2500, CP/M + dubbele diskdrive (extern) + monitor, kompleet met alle documentatie en software voor ƒ 1000,-. Tel.: 03497-3555, T. Keijzer.

■ A1173 Schneider 6128 met gr. mon. + printer DMP-2000 + softw. + boeken, tijdschriften. In één koop: ƒ 1300,-. Printer evt. ook ruilen voor MSX printer. Tel.: 01819-12635.

■ A1174 Epson PX-8 + 128 K-RAM disk + 3.5" diskdrive + modem + kabels e.d., heleboel softw. + draagkoffertje. Alles ƒ 1100,-. Of beste bod. M. Willems, Onderwei 1, 1273 TA, Huizen.

■ A1175 Spectrum 128 K, defect met voeding ƒ 60,-. Sinclair ZX-81, defect met voeding en programma's en spelletjes. ƒ 45,-. Tel.: 02507-16184.

■ A1176 Philips NMS 9100 + 3.5" diskdr. + 20 Mb HD + monochroom 7513 scherm + 17 Mb software, ƒ 3100,-. I.v.m. deelname PC-regeling zaak. 6 mnd oud. tel.: 070-649403.

■ A1177 Adds Regent 25 beeldscherm terminal, max. 9600 baud, inverse video en nummeriek keyboard. Vraagprijs ƒ 250,-. B. Wenneker, 015-615369, na 18.00 uur.

■ A1178 ZX-Specxtrum 48 K, Timex 2040 printer, VTX-5000 modem, joystick interface, cassette recorder, boeken en software + handleidingen. ƒ 500,-. Tel.: 08385-14994, na 19.00 uur.

■ A1179 Jaargangen Computer Gazette! PCM, CHIP, RB, Electuur, CHIP/Micromix en Hobbyskoop, ƒ 20,-. per jaargang. (1974-1987). R. v/d Vlugt, tel.: 072-622689.

■ A1180 Acorn BBC-B, 32 KI, monochrome monitor, Philips datarecorder, 15 cass. met programma's, handleidingen en boeken. ƒ 300,-. 023-316453, na 18.15 uur. D. van Duijn.

■ A1181 Olivetti Primavera 24 (8086), 8 mnd, 640 Kb, ser., par., RT-clock, 2 x 360 Kb, FDD, 12" mon., ƒ 3995,-. Epson FX-80, ƒ 700,-. Tel.: 01825-2804, M. Buitenhuis.

■ A1182 Atari 1040-STF + SM-125 monochroom monitor + software (o.a. Signum 2, W. Perfect, Timeworks, Superbase, Stad, etc.) Vraagprijs ƒ 1250,-. 03465-65015 na 19.00 uur.

■ A1183 Apple II+, Slipstream monitor, 2 Apple drives, joystick, printercard, documentatie, diskettes, enorm veel software. ƒ 1000,-. 01623-14403, tussen 18.00 en 20.00 uur.

■ A1184 Originele IBM-PC/XT, 540 K-RAM, Hercules/CGA card, 2 x 360 Kb drives, clock, ser., + Game-poort, monitor, PC-DOS 3.1, alle manuals, ƒ 1990,-. G. Mooiweer, 03402-44509.

■ A1185 Nederlandse handleiding Appleworks, 3 delen. Uitleg met opdrachten. Voor zelfstudie. Thuisbezorgd voor ƒ 50,-. Giro: 1705047, t.n.v. Meys, Aalsmeer. 02977-21890.

■ A1186 Epson MX-80 III printer. direct aansluitbaar op IBM computer (parallel). ƒ 250,-. Tel.: 030-733019, na 18.00 uur.

■ A1187 Tulip PC compact met 20 Mb HD + handboeken en

veel software, o.a. WordPerfect, dBase III +, Lotus 1-2-3, etc. Prijs ƒ 3500,-. J. Groeneveld, 03435-75005, na 18.00 uur.

■ A1188 ZX-Spectrum (+), Opus Discovery, joystick, veel software (o.a. Hobbyscoop), diskettebox met ca. 30 disks, literatuur. Prijs ƒ 1400,-. 055-669443.

■ A1189 Schneider CPC 464/664/6128; kl. monitor, ƒ 300,-. RS-232, ƒ 75,-. Masterfile, ƒ 50,-. Turbo Pascal + Toolbox, ƒ 125,-. S. Brouwer, na 18.00 uur, 033-750930.

■ A1190 4 klr. plotter/printer comx PL-80 zie HCCN nr. 95 centronics parallel 0,5 jr. oud. ƒ 450,-. en een Amiga Sidecar met 512 Kb en Pega en serieel kaart, ƒ 1350,-. 05280-72086.

■ A1191 Monitor 25 Mhz (Amber), ƒ 175,-. Paradise Hi-Res Graphics-krt (CGA/Herc./Plantr.; extra LPT), incl. softw., ƒ 225,-.; Witty mouse (MSMouse-comp.), ƒ 100,-. 038-652994.

■ A1192 Bondwell 12, Word-, Calc-, Data-, Reportstar, MBasic. (Ned. en Eng. ver. + boeken). ƒ 1000,-. Printer Logitec FT-5002, NLQ, ƒ 500,-. Samen ƒ 1400,-. Tel.: 02262-1857.

■ A1193 Tandy computermeubel met TRS-80 MU1L2 exp. int., monitor, 2 x 5", zware lineprinter, boeken, DOS-software, ƒ 750,-. Tel.: 050-268859, J. ten Cate.

■ A1194 Bondwell 2. nieuw + programma's + diskettes + diskettebox, ƒ 1250,-. Jos van Hezewijk, 04132-69482.

■ A1195 ZX-Spectrum, datarec., microdrive, printer Seikosha GP-505, boeken, softw. Cartr., tijdschriften, printerrollen papier en beschermcase. ƒ 750,-. 033-754236, na 18.00 uur.

■ A1196 Star NL-10 printer met bijbehorende sheetfeeder. Centronics interface en 2 jaar garantie. Totaal in een koop, ƒ 600,-. 01814-3281.

■ A1197 Voor Sharp MZ-800, 640 Kb RAM filekaart, + diskettes voor de quick disk. Tel.: 035-14718.

■ A1198 Taxan Vision III RGB kleurenmonitor. 0,38 pitch (High Res.) geschikt voor Apple en IBM, ƒ 950,-. Evt. samen met Apple 2C computer voor ƒ 1500,-. 02154-11936.

■ A1199 IBM compatible PC. Nieuw, nog onder garantie. XT-turbo met omschakelbare kloksnelheid van 4.77/10 Mhz. 2 x 360 Kb drive, 20 Mb harde schijf, grafische kaart en 8088-2 processor. Prijs ƒ 2250,-. Tel.: 03404-18880, na 19.00 uur.

■ A1200 Newbrain A, monitor Sanyo (groen comp.), exp. interf. mod., diskcontr., diskdr., TEAC 55-F (800 Kb): ƒ 700,-. per stuk ƒ 150,-. M. Ploemen, tel.: 04405-1379.

■ A1201 Modem Philips EC-123 ƒ 295,-. Amiga 520 t.v. modulator, ƒ 50,-. Comx RS-232 kaart, 1 wc viditel. software, ƒ 125,-. J.A. Rodewijn, 01713-2384.

■ A1202 Apple 2C, 128 Kb met 5.25" drive intern en 5.25" drive extern, monitor, muis en div. programma's, prijs ƒ 750,-. H. v/d Heijden, 04922-1082.

■ A1203 IBM moederb., CGA-krt, floppy contr., multifunctiekaart, 3 drives 5.25"; 1 x Ok, 1 x ontregeld, 1 x defect; 1 x 8". Alles ƒ 550,-. evt. per stuk. 070-808557, na 18.00 uur.

■ A1204 Supercom. computer 192 K met monitor (Goldstar) en enkele progr. ƒ 525,-.Tel.: 05210-11475, na 18.00 uur.

■ A1205 Nakajima All printer NP-2200 (NLQ), 165 CPS, prijs ƒ 350,-. Tel.: 03465-64909, R.A. Tonkes, Maarssen.

■ A1206 Sharp PC 7000-2, 5.25" disk, 8086 processor + Data Produkts, 8012 printer + software. Alles in één prijs ƒ 3000,-. J. v/d Leeuwen, 08367-65779, na 20.00 uur.

■ A1207 Zeer gebr. vr. ledenadministr. progr. voor tennisver. incl. lijsten, labels, acceptgiro's volaut. Mutatie verwerking, etc. ƒ 250,-. 02510-37742.

■ A1208 Floppy drive, DSDD, 2 drives 360 Kb. Telva Vakkleding, Bodegraven. Tel.: 01726-12561.

■ A1210 Kleurenmonitor Mitsubishi type XC-1404-CB voor IBM XT/AT, ƒ 550,-. Nec. monitor type JB-1205 amber composite, ƒ 220,-. Kaypro II draagbare CP/M computer, 2 drives + documentatie, nieuw, ƒ 400,-. CP-80 matrix printer, ƒ 280,-. Irwin-110 tape streamer, 10 Mb tape en software, ƒ 350,-. Toshiba 1100 MS-DOS schootcomputer, 512 K-RAM, 3.5" drive, accu, uitgebreide documentatie. Tweede externe drive hiervoor ook met accu, ƒ 375,-. Teltron 1200 modem voor IBM XT/AT, ƒ 475,-. Kasten voor 2 Slimline 5.25" drives met voeding, ƒ 50,-. EMS geheugenkaart voor IBM/XT met 1 Mb RAM, software kan verdelen in RAM-disk, spooler en cache geheugen voor harddisk, ƒ 465,-. Philips regeltrafo in behuizing, 0-260 volt, 8 Amp. Komtek, 48 K-RAM, floppy controller, printer interface, ƒ 250,-. Advance-A, ƒ 200,-. TRS-80 model 1 processor keyboard Japans, ƒ 200,-. Geschakelde voedingen voor TRS-80 model 3/4, ƒ 95,-. Hitachi 3" floppy drives 100% Shugart compatible, disk omkeerbaar, ƒ 150,-. Floppy drives 360 Kb voor o.a. IBM XT/AT beige of zwart front, ƒ 150,-. Dit alles nieuw! Hameg oscilloscope HM-412, 2 kanaals, 20 Mhz, als nieuw, ƒ 400,-. Diverse open frame voedingen 5, 12 en 24 volt, Klaasings kaartvoedingen 5, + en 15 volt, bel voor prijs. PTT Viditel modem, ƒ 120,-. Floppydrives voor TRS-80, ƒ 50,-. TRS-80 model III, twee drives, RS-232, model 4 keyboard t.e.a.b. Hoofdprint model 4 met 512 K-RAM en pal voor 1 Mb t.e.a.b. Tel.: 070-551324.

■ A1212 Sharp MZ-700/800 incl. cass.rec. quick disk, kleurenmonitor, video RAM, 4 kleurenplotter/printer, cursus PBNA, div. software Hisoft, Pascal, HDC tekstverw. met Ned. handl. 12 disk, 10 cass. bandjes. ƒ 1000,-. Tel.: 04490-40607, na 18.00 uur.

■ A1214 Sharp PC-5000 + ingebouwde printer + basic ROM + 1 bubble memory, 128 K-RAM. CE-510F, DSDD dubbele diskdrive (360 Kb), ƒ 760,-. Tel.: 050-413723.

■ A1215 Sharp MZ-800 met data recorder, eventueel spelletjes. Overcompleet na 1.5 jaar gebruik (uitbreiding). Prijs n.o.t.k. Tel.: 043-253362, na 18.00 uur.

■ A1216 Monochrome monitor voor Commodore PC-20-II wegens aankoop kleurenmonitor t.e.a.b. E.J. van Harmelen, Horrewaarde 35, 1399 HV Muiderberg, tel.: 02942-4764.

■ A1217 Olivetti M-24, 1 x 360 + 20 Mb HD, DM-100 printer, kl. monitor, veel software, boeken ect. Alles 7 mnd oud. Prijs ƒ 3600,-. G. Dikkeboom, tel.: 02510-46576.

■ A1218 Quick disk + interface voor Sharp MZ-800 + 32 diskettes vol met diverse software + naslagwerk hiervoor + opbergbox. Prijs ƒ 450,-. totaal. Ook losseverkoop. Tel.: 030-761479.

■ A1219 Complete Apple config. (comp., mon., h.disk, printer, s.ware). T.e.a.b. Info/bod: 010-4363438.

■ A1220 Schneider PC 1512, kleur. mon., 2 drives, prijs ƒ 2000,-. Tel.: 030-715110, C. Berghuis, Utrecht.

■ A1221 C-64 + plotter + joystick + recorder + diskdrive + software (vooral disk), plotter + boeken + verpakkingen + final-/Simons Cartridge. ƒ 1000,-. Tel.: 03408-88956.

■ A1222 Zenith 148, 512 K, 2 x 360 K drives 5.25". Nieuw staat incl. software, ƒ 1950,-. Tel.: 020-967654.

■ A1223 TRS-80 model 1 level 2, 48 K, LMW exp. interface, 1 diskdrive, printer TP-10, software en div. boeken. T.e.a.b. Tel.: 03402-42151, na 18.00 uur.

■ A1224 Archimedes 310, 1 Mb geheugen, ƒ 2500,-. Samen met Multi-sync mon. ƒ 3700,-. Tel.: 01731-9585, na 18.00 uur.

■ A1225 Teltron 1200 modem voor CBM 64/128. Geschikt voor 300/1200 baud + Viditel autodial, autoanswer. Incl. software, ƒ 350,-. Tel.: 020-135225, na 18.00 uur.

■ A1226 Diskette 5.25" DD/HD 96-TPI Nashua 20 st. Niet gebruikt wegens verkeerde aankoop, alleen geschikt voor 1.2 Mb diskdrive, prijs ƒ 65,-. Tel.: 02230-18103.

■ A1227 Voor CBM 64/128, Teltron 1200 modem, ƒ 300,-. Digidrum + alle soundsets, ƒ 75,-. F. Hoedemakers, 010-4730660.

■ A1228 Epson FX-80 matrix printer met seriële en parallel aansluiting. Compleet met inktlint, kabels en handboek. Tel.: 04990-77641, na 19.00 uur.

■ A1229 Sharp MZ-3540 PC, 256 Kb, 2 x 360 Kb, mon., CP/M, als nw ƒ 900,-. 072-183379, F. Siegel.

■ A1230 CHE-1B, 64 K, Z-80 kaart, videokaart, Proton 2+ keyboard, Teac 55-F drive, monitor, ƒ 500,-. Apple 2+, 48 K, ƒ 250,-. C.L. Zwaan, 023-384606, na 18.00 uur.

■ A1231 BBC-B incl. PROM met Vieuw teksverw., BBC datarec. div. softw. en documentatie. Prijs ƒ 600,-. Tel.: 050-633428.

■ A1232 Sirex PC-AT, 640 Kb geh., 2 x 360 Kb dr., monochr. beeldscherm, 10 Mhz keyboard. Incl. MS-DOS 3.2, GW-Basic. Prijs ƒ 1000,-. Tel.: 08330-27430.

■ A1233 Enterprise 64, 64 K, programma's, boeken en cassetterecorder, ƒ 300,-. Tel.: 085-234624, na 18.00 uur.

■ A1234 Epson FX-1000 (brede wagen) + Sheetfeeder, nieuw in doos, ƒ 1500,-. Epson FX-85 + Sheetfeeder, nieuw ƒ 900,-. Tel.: 055-411558.

■ A1235 ZX-Spectrum 48 K, DK-Tronics keyboard, interface 1, microdrive, Cartridges, datarecorder, boeken, tijdschriften, software. Samen ƒ 450,-. Tel.: 03435-75005, na 18.00 uur.

■ A1236 Printer: Nakajima AR-50 matrixprinter 200 cps., 80 koloms, parallel, nieuw: ƒ 1600,-. 1 jaar oud, weinig gebruikt: ƒ 900,-. Tel.: 01703-13150.

■ A1237 Sharp PC-7100. Portable IBM compatible PC. Met 20

Mb HD, 1 drive à 360 Kb, electrolum. LCD scherm. Perfecte staat. Prijs ƒ 3500,-. Tel.: 03404-18880, na 18.00 uur.

■ A1238 Apple clone CHE 1B in kast, ruime voeding en keyboard. Werkend te zien. Incl. documentatie. T.e.a.b. Tel.: 010-4788304 (09.00 - 16.00 uur), 01880-18620, (19.00 - 21.00 uur).

■ A1239 BBC-computer + 2 drives (80 tacks DS/DD), software + documentatie. Prijs n.o.t.k. Martin Meyboom, tel.: 010-4341520.

■ A1240 Sharp MZ-800 incl. datarecorder z.g.a.n. met Ned. beschrijving, Prijs ƒ 350,-. Tel.: 078-178403, na 17.00 uur.

■ A1241 Sharp MZ-700/800 incl. quickdisk, datarec., 4 kl. plotter, joysticks, Philips kl. mon. + div. software o.a. Mini kasboek/databank/tekst verw. prijs ƒ 650,-. 04923-62655.

■ A1242 Memotech MTX 512 , CP/M 2.2 + ZCPR-3, 2 drives + systeemkast. Incl. mon. + NEC 8023 printer + NewWord + SuperCalc + Utils. ƒ 1250,-. (zonder printer ƒ 1000,-.) 05985-3258.

■ A1243 Tandy model 2000, 256 K, General Electric printer, Offix Wordstar, Word Perfect, Pascal SC3 etc. Prijs ƒ 750,-. Tel.: 010-4263737.

■ A1244 IBM comp. PC + softw., ƒ 1600,-. 020-995868.

■ A1245 Commodore 128, 1571 drive, Philips gr/w monitor, BM-7502 (18 kol.), datarec. + kabels en ong. 200 diskettes CBM-64 software, ƒ 1500,-. 015-570363 (Lars).

■ A1246 Philips MSX monitor VS0040/00, ƒ 220,-. + Commodore 64 incl. rec. ƒ 220,-. + MT-Base, ƒ 35,-. Tel.: 070-838165.

■ A1247 Seikosha SP-180VC voor CBM-64, een half jaar oud nauwelijks gebruikt, ƒ 250,-. Datarec. voor CBM-64 (the Arcade) ƒ 50,-. Tel.: 08370-15991 of 050-271608 (Olav).

■ A1248 CBM 128-D + 1901 mon. + joystick + 300 disks met 1500 progr. + Final Cartr. II + boeken + handl. + diskknipper + stofhoes, alles ƒ 1750,-. Tel.: 08892-1833, Theo Derks.

■ A1249 Schneider CPC 6128 gr. mon., drive + DMP 2000 NLQ printer + boeken + tijdschriften + 30 disks vol progr. ƒ 1250,-. Tel.: 03440-18233, na 18.00 uur.

■ A1250 Printer i.z.g.s. Riteman F+, vraagprijs ƒ 350,-. F. Besseler, Borculo. Tel.: 05457-71855, na 19.00 uur.

■ A1251 Modem Viccom, V-21 en V-23 incl. software en alle benodigde kabels. ƒ 250,-. Tel.: 01748-14199, Dre Jansen.

■ A1252 HCC Nieuwsbrieven 64 t/m 99 voor de verzamelaar. Bel: 053-356103.

■ A1253 C-64, drive, printer excl. speed/dolphindos schijven. Tel.: 030-939286, na 17.00 uur.

■ A1254 CVE-XT, 640 Kb, 2 x 360 Kb disk, Herc. kaart, clock, RS-232, centr. parallel, AT-toetsenb., Zenith monitor, ect. ƒ 1850,-. Tel.: 03240-14671, na 18.00 uur.

■ A1255 HP-150, MS-DOS computer met 15 Mb harddisk en div. orig. softw. Mogelijk in één koop met HP laserjet. Prijs n.o.t.k. Bel tijdens kantooruren 015-785188.

■ A1256 Epson MX-80 dot matrix printer, interface volgens Centronics parallel norm., prijs ƒ 250,-. Tel.: 040-540043, na 18.00 uur.

■ A1317 **Sharp MZ-80 K**, cassette, 2 drives 5.25", interface Dotprinter P3, Ormas Handelspakket + financiële administratie. Prijs ƒ 1150,-. Tel.: 01842-2054.

■ A1318 **Newbrain AD** incl. software + Pascal + seikosha GPX 250 printer, zonder monitor. ƒ 450,-. Tel.: 01853-2537.

■ A1319 Kleurenmonitor RGB **Vision I Taxan**, prijs ƒ 300,-. Matrix printer Centronics GLP prijs ƒ 200,-. Tel.: 02152-67840.

■ A1320 **Apple IIe** comp., 128 K, Z-80, 80 kol., printer interf., printer, monitor, drive, joystick, software, manuals. Vr.pr. ƒ 1575,-. M. Smit, tel.: 079-416471.

■ A1321 Wegens aanschaf PC aangeboden: **Commodore 64** startpakket, incl. 1531 data recorder, joystick etc. Diverse progr. Alles voor ƒ 400,-. Tel.: 03465-63847, na 18.00 uur.

■ A1322 **Tulip PC compact 2**, 640 Kb, HDU 20 Mb, 2 x FDU 5,25 + 3,5", TEVA-kaart, EGA kl. scherm, muis, Star LC-10 printer, MS-DOS 3.3, MS-Windows, 3 mnd. oud. Prijs ƒ 5000,-. Tel.: 020-119200.

■ A1323 **Acorn Electron** met Basic en Pascal, interface met tekstverwerker en joysticks. Vraagprijs ƒ 325,-. Kees Ruiter. Tel.: 05907-2578.

■ A1324 Voor de **Sharp MZ-800**: Het boek 'Grafische toepassingen op uw Sharp MZ-800', voor slechts ƒ 6,-. Tel.: 05240-14646.

■ A1325 2 x **ZX-Spectrum** met veel hardw. w.o. Eprommer, Micr. RS-232, fax, Velleman kit. 1 x ZX-Spectrum ingeb. Opus dr. RS-232 met TTL, VTX-5000 modem en z/w mon. Tel.: 05712-73906.

■ A1326 **Orcad design 1.25** in originele verpakking met verzegelde disks. (ongebruikt) Nieuwprijs ƒ 2370,-. Nu ƒ 1000,-. Omnireader nieuw ƒ 1000,-. Tel.: 015-568989.

## MICROMARKT

■ A1327 **Apple IIe** evt. met 80 kol. kaart, disk interf. + drive (5 inch) printer Microline U-80, t.e.a.b. F. Sikkes, tel.: 020-412398.

■ A1328 **Sharp MZ-800** + QD, cass.rec., joystick, Sharp kl.mon., video RAM + div. software (o.a. Fortran, Basicode, spellen. S-Basic-compiler etc.) Vr.pr. ƒ 400,-. Tel.: 05909-1275.

■ A1329 **Commodore 64**, diskdrive 1541, printer Star. Tel.: 04406-40558, na 18.00 uur.

■ A1330 **Seikosha 100A** printer nauwelijks gebruikt, ƒ 195,-. Slipstream comp. mon. (hoge resolutie) als nieuw, ƒ 145,-. Tel.: 01832-3006.

■ A1331 **Bondwell 34**, 640 Kb, 2 x 360 Kb, 5.25", GJB kaart, groen beeldscherm 12", Simpeltext + Newsmaster. 1 Jaar oud. Prijs n.o.t.k. Tel.: 04139-2981, Regien Welten.

■ A1332 **CBM-64** + drive 1541 + printer (Citizen) en accessoires, ƒ 1200,-. Tel.: 08334-74249.

■ A1333 **Philips VG-8020** computer, datarec. D-6450 diskdr. VY0010, MT-telecom. module, kleurenmon. CM-8510, 3 joysticks div. boeken + programma's. Prijs ƒ 1425,-. Tel.: 05780-14474.

■ A1334 **IBM Graphics** printer, 80 kol./Centronics; kompl. met service-documentatie, ƒ 395,-. Tel.: 030-718975.

■ A1335 Oude **HCC nummers** onbeschadigd, nummer 24 t/m 88 tegen elk aannemelijk bod. Ron Randasche, tel.: 04490-53899.

■ A1336 **C-64** + drive + cass-.rec. + pow.cart. + tv + 2 joy. + 140 disks + diskbak. +stofkap + boeken, ƒ 950,-. Printer MPS-803, ƒ 300,-. Tussen 19.00 en 20.00 uur, 072-615950.

■ A1337 **CBM 64** + cass.rec. + Turbo + Citizen printer + joysticks + prog. Prijs ƒ 300,-. J. Harte, tel.: 01828-14684.

■ A1338 **ZX-Spectrum 48** K en ZX-Spectrum 128 K +, interface, microdrive, printer, datatrecorder, joystick, tekenprogramma, software en boeken. Prijs n.o.t.k.04930-16358, Bart.

■ A1339 **XT-Kloon**, 640 Kb RAM, 2 x 360 Kb drives, amber mon., printer, klok/game card, Herc. par. + ser. poort, software. Prijs ƒ 1300,-. Tel.: 01722-3369, na 19.00 uur. H. Kreb.

■ A1340 **Sharp MZ-800** met cass.rec., Quick disk, video uitbr., 4 kl. plotter, joystick. Veel software, boeken en diskettes. Z.g.a.n. Vr.pr. ƒ 600,-. Tel.: 040-426252.

■ A1341 **Amstrad 1512 PC**, 640 K, SD 5.25" 360 K, Herc. krt., muis, lichtpen, z/w monitor, 2 joysticks, handboeken, NEC V30, software, ƒ 1000,-. Tel.: 010-4824683.

■ A1342 **Sharp MZ-800**, dubbele diskdrive, 64 Kb uitbreiding, RS-232, kleurenmonitor, printer HR5, printer/plotter, modem. Prijs n.o.t.k. Tel.: 05437-72491.

■ A1343 **SVI 738** computer incl. 3.5" drive, MSX, CP/M, 40/80 kol., RS-232, monitor + veel softw., T. Pascal, WDCR-star, ƒ 550,-. Tandy DMP 105 printer ƒ 300,-. Tel.: 072-112152.

■ A1344 **Amstrad modem** V21/V23 (300 en 1200/75 baud). Prijs ƒ 175,-. Tel.: 070-997649.

■ A1345 **Miniscribe harddisk** 10 Mb een half jaar oud. ƒ 325,-. Spectrum 128 K, ƒ 150,-. Advance A, ƒ 150,-. Of ruilen voor Epson PX-8. Tel.: 015-613012.

■ A1346 Modems: 2 x **SCI 8003**, 300 baud auto. answ. PTT goedgek. Prof. kwaliteit. ƒ 250,-. per stuk. Tevens Single Sided diskdrive 40 trk. T.e.a.b. W. Hordijk, tel.: 04105-5099.

■ A1347 **Olivetti PC-1**, 512 Kb, 2 x 3.5" drives, incl. monitor, printer DM-100, MS-DOS 3.2, GW-Basic, tekstverwerker, spreadsheet, database, 4 mnd oud, ƒ 2200,-. Tel.: 01100-20190.

■ A1348 **Apple IIe**, 2 diskdr., mon. III, 80 kol., + 64 K, num. keypad, Z-80, DMP-printer, software, handl., voor ƒ 1500,-. J.H. Verhoeven, tel.: 078-179051.

■ A1349 **Philips P2000T**, 32 Kb met beeldscherm BM-7502 en aansluitkabel en veel documentatie, prijs ƒ 350,-. Fam. Groot, p.a. tel.: 020-849672.

■ A1350 **Sharp MZ-80 K**/64 Kb + originele interface box + diskdrives 2 x 5.25". Bijbehorende software en instructie boeken, ƒ 750,-. Tel.: 074-427815.

■ A1351 **Apple IIe**, 128 K, CP/M, 2 drives, joystick, modem, veel boeken, handleidingen, programma's, (Appleworks) bladen (Nibble-express) etyc. Totaal ƒ 1200,-. Bel.: 020-312276.

■ A1352 **Sinclair QL**, 128 K-JS, ƒ 350,-. En QL-printer (Seikos-

ha SP-1000), ƒ 600,-. 10 Cartridges met diversen voor QL, ƒ 75,-. Ik noteer uw bod. Tel.: 05920-70093.

■ A1353 **MSX-2**, Sony HB F700P + modem + monitor + datarecorder + MT-Base + Hibrid + Ease + Tasword II + div. boeken + boekh. progr. Vr.pr. ƒ 1000,-. Tel.: 05430-16300, na 19.00 uur.

■ A1354 **G.E. TXP-1000** printer, term. of gew. + stofhoes en 750 vel A4. Alles ƒ 300,-.Tel.: 03417-59307. (Jetze).

■ A1355 2 **Teac drives** FD55F, 80 tr. DSDD (nieuw) samen ƒ 300,-. 1 Qeum terminal Qutioi (nieuw), ƒ 600,-. of ruilen tegen IBM schrijfmachine met bolletje. Tel.: 02503-38143.

■ A1356 **Tulip compact**, MS-DOS 3.2, 2 x floppy + 20 Mb harddisk. Incl. muis en printer, originele handl. en verpakking, veel prof. softw. ƒ 2850,-. Tel.: 03200-26423, na 18.00 uur.

■ A1357 **Star SG-10** printer, ƒ 375,-. Commodore printer/plotter 1520, ƒ 150,-. Tel.: 076-412778.

■ A1358 Bod gevraagd op: **Psion Orginiser II** + 32 K datapak t.w.v. ƒ 950,-. Nieuw in doos, als prijs gewonnen. Tel.: 023-357689.

■ A1359 **Schneider CPC 6128** met kleurenmonitor en software, ƒ 1000,-. Tel.: 02942-13860, na 18.00 uur.

■ A1360 **PC 512 K**, 2 x 360 K, MS-DOS, dB, Multim., Deskm., Superc., monitor, ƒ 999,-. Stolte, tel.: 040-832068.

■ A1361 **Tulip PC compact** 512 K, 2 x 5,25" drives, MS-DOS 3.1/-Windows, GW-Basic + handl., AT-keyb., Herc. krt., monochr. beeld + Star NL-10 print. ƒ 2750,-. 085-342513, na 18.00 uur.

■ A1362 **Philips P2000C** en ZX-Spectrum, 128 K. Laatste met veel hard- en software. Tel.: 05735-2268, prijs n.o.t.k.

■ A1363 **Olivetti M-19**, (640 Kb), 2 x 5,25" drives + MS-DOS + software, ƒ 1550,-. Tel.: 010-4121205.

■ A1364 **TI59 Calc.** + PC100C printer + mod.: Master, Marine nav., Applied stat., Leisure Math Utilities + blanco kaartjes + laadapp. ƒ 500,-. Tel.: 020-411034, na 18.00 uur.

■ A1365 **Amstrad CPC-6128** + kl. mon. + IIe 5,25" diskdr. + CPC-1000 printer + cass.rec. + veel software + gratis gr. mon. ƒ 1650,-. Tel.: 03412-53566, G. v/t Slot.

■ A1366 Diverse diskdrives (**Tandon/BASF**), DSDD, 48 TPI, normale hoogte, ƒ 125,-. Broeklandcollege, (W. Souren.) Tel.: 045-410972, Zandstraat 14, Hoensbroek.

■ A1367 Orig. **IBM-PC**, 256 Kb, 2 x 360 Kb disk. stations, monitor (groen), Hercules Graphics Card. (Koopdatum: okt. 1986). Als nieuw. ƒ 2500,-. Tel.: 01820-22548.

■ A1368 Originele **handboeken** voor: Applied Data Research Data Dictionary Ideal, 3 dln. IBM IMS/VS, 5740-xx2 messages codes ref. manual. T.e.a.b. Tel.: 01742-2457. (ba. tel. beantw.)

■ A1369 **Sinclair QL**, 640 K, monitor, floppydisk. Prijs n.o.t.k. Tel.: 085-642273. Na 19.00 uur.

# GEVRAAGD

■ G259 Goed werkende 5 of 10 Mb profile voor **Apple III**, met of zonder I/F kaart. R. Labordus, 020-836134, na 18.00 uur.

■ G260 Wie kan mij helpen aan een handleiding van een **Trend JP-130-I** matrix printer? F. Icke, Julianalaan 312, 2015 BR Haarlem, tel. 023-326742.

■ G261 Hardware, software en boeken voor de **Sinclair QL**. Aanbiedingen: N.C. Tamis Postbus 19 1800 AA Alkmaar.

■ G262 Recent cursus materiaal van **AMBI module BI**. Cassettes met spelletjes voor P-2000. Tel.: 08370-20651.

■ G263 **Sharp P-CAD 16.3 mouse**, MZ-800 -6502 Crossasembler + editor, MZ1e14 QD interface MZ-700, HC. voor Basic 2Z009E. J. Moonen, Dodoensstr. 45, 2200 Borgenhout/België, tel.: 03/236120.

■ G264 Goeg binnenwerk **C-64** (kast en toetsen mogen dus best kapot zijn). O. B. postbus 155, 8440 AD Heerenveen. Tel.: 05168-329.

■ G265 Robotarm type **CS-113** voor een schappelijke prijs. F.A Veltman, Schuttevaer 33-a, 7908 DB Hoogeveen.

■ G266 RS-232 kaart voor **Apple II+**. Tel.: 072-152352.

■ G267 Maart t/m mei 1985 **CPC Schneider International**. In goede staat verkerend. A. Kerremans, tel.: 01616-2926, tussen 18.00 en 19.00 uur.

■ G268 Schema **Apple II+**, gebr. aanw. en/of schema van printer; merk Itoh-8300P. (Gaat om printcodes). H.C. Kranenburg, Korf 11, 1261 MC Blaricum.

■ G269 Wie kan mij helpen aan pin-signaal aanduidingen van een **Ipso interface**, (Olivetti) en informatie over het Robocom tekenprogramma voor de Apple II+. W. Dekkers, 076-873231.

■ G270 Fotocopy van artikels "test **Tandy 1000 SX**" (Nieuwsbrief 94), en "Printer Brother M-1409" (Nieuwsbrief 95). Onkosten worden vergoed. Tel.: (Belgie)015/314425(W.E.) Hans Nuyts.

■ G271 Externe diskdrive 5.25" voor **IBM-XT**. B. Smit, tel.: 01711-12229.

■ G272 Voor **Apple IIe** of II+, RGB kaart, in goede staat. Liefst origineel Apple of NEC. (Evt. ruilen tegen Apple Palkaart). Tel.: 030-762333, na 18.00 uur.

■ G273 Handleiding en software voor **Sharp MZ-800**. Alles graag op cassette. Andere informatie over comp. is welkom. E. v. Altena. Tel.: 020-865803, na 19.00 uur.

■ G274 RAM disk, 120 Kb voor **Epson PX-8**. Mevr. U. Baarn, Amsterdam. Tel.: 020-6685457.

■ G275 **Antwoordboek** Basiskennis Wiskunde van F.S. Wijmans, copie ook welkom. Tel.: 01693-3839.

■ G276 Manual + software **Televideo TS-802H** personal computer (CP/M) tegen evt. vergoeding, tevens manual Oki U83A Microline printer (Eng. of Ned.) tel.: 08385-24701.

■ G277 Defecte **Olivetti M-24**, voor onderdelen. Schipper, tel.: 010-4227749, na 18.00 uur.

■ G278 **MSX-2** van Philips. Tel.: 01807-15071.

## ADVERTEERDERS

# Computerverzekering via HCC

De HCC biedt binnenkort een nieuwe service voor leden: een computerverzekering. Het gaat om een uitstekend pakket tegen een aantrekkelijke prijs. In de volgende HCC Nieuwsbrief leest u er alles over.
Ook tijdens de HCC dagen zal informatie over deze verzekering worden gegeven en is aanmelding mogelijk.

# Inhoudsopgave van de laatste 10 HCC-Nieuwsbrieven

De volgende HCC Nieuwsbrieven zijn te bestellen door gebruik te maken van de bestelkaart in dit nummer, onder vermelding van uw lidnummer. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratie in rekening gebracht.

| Bestelnummer | Nieuwsbriefnummer | | Prijs |
|---|---|---|---|
| 7130093 | 93 | mei 87 | ƒ 6,00 |
| 7130095 | 95 | juli 87 | ƒ 6,00 |
| 7130096 | 96 | sept. 87 | ƒ 6,00 |
| 7130097 | 97 | okt. 87 | ƒ 6,00 |
| 7130098 | 98 | + cat. nov. 87 | ƒ 10,00 |
| 7130099 | 99 | dec. 87 | ƒ 7,00 |
| 7130100 | 100 | jan. 88 | ƒ 7,00 |
| 7130101 | 101 | febr. 88 | ƒ 7,00 |
| 7130102 | 102 | maart 88 | ƒ 7,00 |
| 7130103 | 103 | april 88 | ƒ 5,00 |
| 7130104 | 104 | mei 88 | ƒ 5,00 |
| 7130105 | 105 | juni 88 | ƒ 5,00 |
| 7130106 | 106 | juli 88 | ƒ 5,00 |
| 7130107 | 107 | sept. 88 | ƒ 5,00 |
| 7130187 | | jaarg. 87 | ƒ 38,50 |

# HCC Reparatieservice

Elk HCC lid kan op vertoon van zijn lidmaatschapskaart of recente adresstrook zijn defecte apparatuur (microcomputer, printer of beeldscherm) ter reparatie aanbieden bij Geveke Electronics Service.

De werkzaamheden worden uitgevoerd tegen de volgende – sterk gereduceerde – uurtarieven:

ƒ 65,– excl. BTW voor homecomputers, zoals Commodore 64, 128, alle MSX computers, BBC, Tandy en alle 'low cost' printers en beeldschermen.

ƒ 89,50 excl. BTW voor IBM PC's en compatibles en alle multi-user microcomputers.

**NB** voor Apple en Atari gelden vaste tarieven per board etc. Alleen op de tarieven van Apple wordt een korting van 15% gegeven. Aparte tarieflijsten verkrijgbaar bij Geveke Electronics Service.

De microcomputers kunnen worden aangeboden op de onderstaande adressen:

**Amsterdam**
Donauweg 10
telefoon 020-5861447

**Apeldoorn**
Wilmersdorf 1
telefoon 055-427053

**Den Bosch**
Bedrijfsterrein 'De Vutter'
Beverspijken 22
telefoon 073-211070

**Rotterdam**
Bedrijfspark 'Kleinpolder'
A. van Stolkweg 88
telefoon 010-4153399

**Assen**
't Sticht 30a
telefoon 05920-52339

**Beek (L)**
Horsterweg 1
telefoon 043-649310

**Openingstijden**
werkdagen van 9.00 tot 17.00 uur.

**Voorwaarden**

Met betrekking tot de HCC-reparatieservice zijn met Geveke Electronics Service de volgende afspraken gemaakt:

- Elk type microcomputer, printer of beeldscherm kan worden aangeboden voor test, afregeling en/of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie tegen het gereduceerde uurtarief; voor gebruikte materialen geldt de dagprijs.
- Als er niets gerepareerd of afgeregeld wordt en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt een werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties zal Geveke in overleg met de eigenaar een offerte doen.
- Indien apparatuur niet door Geveke Electronics Service voor diagnose of reparatie wordt geaccepteerd, is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Op de uitgevoerde werkzaamheden geeft Geveke een garantie van zeven dagen.
- Microcomputers moeten compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Geveke kan ter reparatie aangeboden apparatuur weigeren als sprake is van eigenbouw of eigen modificaties of niet gangbare of moeilijk te verkrijgen componenten.
- De reparatie zal nooit langer dan 14 dagen duren, tenzij anders overeengekomen.
- Voor de overige bepalingen is de Carry-In regeling van Geveke Electronics Service van toepassing. Deze ligt ter inzage in alle vestigingen van Geveke Electronics Service.

**Voor verdere informatie kunt u terecht op het HCC-kantoor, 03403-78788 (werkdagen 10.00-12.00 en 14.00 tot 16.00 uur).**

# Het wordt tijd voor een PC die perfect op je zaak past.

U denkt aan het automatiseren van uw boekhouding. Aan tekstverwerking of datacommunicatie. U wilt op een efficiënte wijze bestanden beheren. Philips heeft er exact de juiste Personal Computer voor.

Kies uit de serie van 9 modellen. Wat ze gemeen hebben is bedieningsgemak, degelijkheid, uitgebreide garantie en service. De verschillen zitten 'm in de capaciteit. Van het basismodel XT tot de meest geavanceerde AT's.



PHILIPS PERSONAL DESK EQUIPMENT

## Elke zaak!

Neem de NMS 9130. Een maatgesneden AT met een 3,5″ floppy disk drive voor 1,44 Mb diskettes. Werkt onder MS-DOS 3.3. Werkgeheugen van 1 Mb, uit te breiden tot 2,5 Mb (op het moederbord) en daarmee in tegenstelling tot veel andere AT's berekend op OS/2.

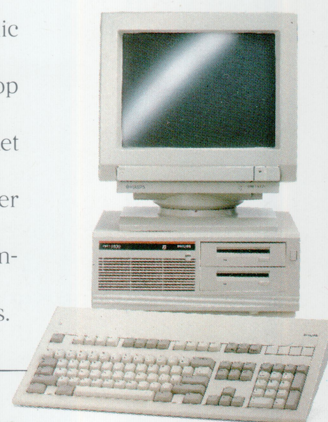
En er is meer. De hard disk van 40 Mb. De 5 uitbreidingsslots. Ruimte voor inbouw van een tweede disk drive. De 9130 is een gestroomlijnde zaken-PC, met praktische software, net als onze andere XT-en AT-modellen: het geïntegreerde softwarepakket Dynamic Desk, het Desk Top Publishing pakket Dynamic Publisher en het leerprogramma Intro voor PC's.

Kies bovendien uit maar liefst 13 Personal Monitors. Monochroom of kleur, Flat Square Vision, dynamische focussering. Ook de monitors van Philips zijn perfect op maat. Evenals de printers en andere randapparatuur.

Het wordt dus tijd om de knoop door te hakken.

**Liever 'n Philips.**

**Efficiencybeurs. Standnr. H960**



Kies uit 5 uitstekende XT-modellen, zoals de NMS 9110 hierboven, en 4 geavanceerde AT's, bijvoorbeeld de NMS 9130.



**PHILIPS**



# HCC Dagen weer in zicht



Op 25 en 26 november zijn er opnieuw de HCC Dagen in de Jaarbeurs in Utrecht. Het centrale thema is: PC Privé, maar ook de bezitters van andere micro-computers komen er volop aan hun trekken. Nieuw is dit jaar de HCC Microcomputershow, die strikt gescheiden wordt gehouden van de commerciële markt. De show is vooral bedoeld voor de demonstratie van produkten. Ook de amateurmarkt wordt nieuw opgezet. Er komen zeer fraaie stands, waarin de HCC-groeperingen zich nog beter kunnen presenteren.

## Catalogus

Leden van de HCC ontvangen volgende maand niet alleen de HCC Nieuwsbrief, maar ook de beurscatalogus voor de HCC Dagen. De catalogus vormt deze keer een aparte uitgave.